Johannes Itten Umetnost boje



Umetnička akademija u Beogradu

Johannes Itten

Umetnost boje

Subjektivni doživljaj i objektivna spoznaja — dva puta ka umetničkom stvaranju

Priručnik

Umetnička akademija u Beogradu, 1973.

Naslov originala: Johannes Itten, KUNST DER FARBE

Preveli: Emilija Pavković i Vencislav Radovanović
Lektor i korektor: Milena Šalarik

Izdavač: Umetnička akademija, Beograd 1973.
Za izdavača: D. Stojanović-Sip. S. Fileki
Fotografija: Walter Faigle, Stuttgart
Reprodukcije: Ernst Klett, Stuttgart
Štampa ilustrativnog dela: Ensslin-Druck, Reutlingen
Štampa teksta i povez: Štamparsko-izdavačko preduzeće »SRBIJA«
— Beograd, Mije Kovačevića 5

Sadržaj

Predgovor jugoslovenskom izdanju	6
Predgovor	7
Uvod	9
Fizika boja	18
Hromatski agens i hromatski efekt	20
Harmonija boja	22
Subjektivne kombinacije boja	26
Teorija o hromatskoj konstrukciji	32
Dvanaestodelni krug boja	33
Sedam kontrasta boja	37
Kontrast boje prema boji	38
Svetlo-tamni kontrast	42
Hladno-topli kontrast	52
Komplementarni kontrast	57
Simultani kontrast	61
Kontrast kvaliteta	65
Kontrast kvantiteta	69
Mešanje boja	74
Globus boja	76
Slaganje boja	84
Oblik i boja	87
Prostorni efekt boje	89
Teorija o hromatskoj impresiji	91
Teorija o hromatskoj ekspresiji	96
Komponovanje boja	105
Pogovor	108

Predgovor jugoslovenskom izdanju

»Umetnost boje« Johanesa Itna, koja se sada prvi put pojavljuje na srpskohrvatskom jeziku, nije nepoznato delo za jugoslovenske umetnike i stručnjake koji se interesuju za ovaj fenomen, bilo kao praktičari bilo kao teoretičari. Za mnoge jugoslovenske umetnike Johanes Itn nije nepoznato ime, a ima ih koji su sa ovim izvanrednim umetnikom, teoretičarem i pedagogom godinama održavali i lični kontakt.
Od Bauhausa, početkom dvadesetih godina, do šezdesetih godina ovog veka, Itn je preko svojih učenika, preko svojih slika i preko vanrednih tekstova u koje spada i »Umetnost boje«, zračio kao izuzetna pojava, i verovatno bio jedan od onih duhova koji su u novom vremenu u najpunijoj meri mogli objasniti suštinu umetnosti, umetničkog stvaranja i potrebu za doživljajem umetnosti. Izvanrednim metodom istraživanja, u stvari sintezom naučnih saznanja sa vrednostima umetničkog iskustva u oblasti vizuelne percepcije, mudrom jednostavnošću u stilu i merom koja je potrebna, Itn je kristalno jasno formulisao bitne osobine vizuelnih pojava i pružio stvaraocima i praktičarima ne samo potpuno pouzdane informacije nego i konkretna, praktična uputstva za rad. U mnoštvu knjiga koje se bave bojom kao osobinom oblika, »Umetnost boje« Johanesa Itna još dugo vremena će se isticati pouzdanim osobinama proverenih vrednosti. U tom smislu, na prvom mestu budućim i mladim umetnicima, a potom i ostalima, namenjeno je ovo prvo jugoslovensko izdanje. Za uspešno ostvarenje ovog poduhvata izdavač posebno duguje i udovi pokojnog Johanesa Itna, gospođi Anelizi Itn.

D. S. Sip

Predgovor



Johannes Itten (1888–1967)

Kada je 1960. godine trebalo da se u štampariji izdavačke kuće Otto Maier u Ravensburgu odštampaju table u boji za veliku knjigu »Umetnost boje«, Johannes Itten je uporno nastojao da sam nadzire pripremu za štampu. I tokom dve nedelje raspravljalo se nad probnim otiscima, koji su stizali jedan za drugim, menjale su se i popravljale mešavine boja. U međuvremenu je Itten radio i na maketi jedne druge knjige: isecao je materijal i lepio špigl za projekat »male teorije boja«. Želeo je da što veći krug zainteresovanih, a u prvom redu učenici i studenti, upozna zakonomernosti i mogućnosti boje. Smatrao je da to može najlakše postići ako izda jednu skromniju i pristupačniju knjigu nego što je »Umetnost boje«. Osnovna namena ove publikacije bila bi: dati jednu kraću verziju teorije boja. To se pokazalo utoliko neophodnijim što je poslednjih godina značaj boje bivao sve veći, ne samo u likovnoj umetnosti, fotografiji i na televiziji, već i u oblasti mode, unutrašnje dekoracije i, uopšte, u svemu onome što okružuje čoveka.

Veliko izdanje »Umetnost boje«, publikovano 1961. godine, predstavlja, sažeto izneto, čitavo životno iskustvo Johannesa Ittena, rezultat istraživanja i saznanja jednog slikara i profesora teorije umetnosti o upotrebi boja. Godine 1913, tada dvadeset petogodišnji slikar, zbližio se u Stuttgartu sa Adolphom Hölzelom i upoznao sa njegovom teorijom boja. Istovremeno je proučavao teorije boja Goethea, Rungea, Betzolda, i Chevreula. Podstaknut ovim učenjima, uskoro je i sam počeo da proučava boje. Posebno se zainteresovao za odnos između muzike i boje: istraživanja o dubinskom delovanju boja dovela su ga do apstraktnih kompozicija. Itten je već u Stuttgartu, ali pre svega u svojoj sopstvenoj školi u Beču (1916—1919), a onda i kao učitelj u Bauhausu u Weimaru (1919—1923), prenosio učenicima svoja saznanja. Razvio je dvanaestodelnu zvezdu koja je zajedno sa skalom svetline objavljena 1921. godine u Weimaru, u publikaciji »Utopija«.

Na predavanjima u svojoj privatnoj umetničkoj školi u Berlinu (1926—1934), Itten je kod svojih učenika uočio postojanje »subjektivnih boja«. Ove su se međusobne razlike u sklonosti prema pojedinim bojama mogle objasniti samo pomoću objektivnih zakonomernosti, kojima je Itten dodao i sedam kontrasta boja u okviru svoje teorije o bojama. Važan deo programa bila je i Ittenova teorija boja u Tekstilnoj školi za umetničku dekoraciju u Krefeldu, pošto bojenje desena za tkanine, rad sa bojama u modi i bojama za uzorke zahteva sveobuhvatno poznavanje boja i njihovih zakonomernosti. U Krefeldu je nastao i prvi rukopis njegove teorije boja.

Dok je bio direktor Škole za primenjenu umetnost (1938—1954) i Stručne tekstilne škole (1934—1960) u Zürichu, Itten je insistirao da baš on predaje teoriju boja i oblika, pošto mu je uloga nastavnika omogućavala da uspostavi neposredan kontakt sa učenicima. Godine 1944. Itten je u Muzeju umetničkog zanatstva u Zürichu pripremio izložbu pod nazivom »Boja«. Ta mu je izložba omogućila da na osamdeset bojenih panoa, raspoređenih po nacrtima njegovih učenika, ilustruje svoju teoriju boja i zakonitost sedam kontrasta boja, kao i da dâ analize boja i primere subjektivnih boja. Ovaj se sistematski deo izložbe prikazivao zatim u više gradova Švajcarske i Nemačke. Uz nju je Itten držao predavanja o svojoj teoriji boja i metodologiji nastave umetnosti. Oslobodivši se službenih dužnosti, Itten je 1955. godine počeo da detaljno izlaže svoja saznanja o boji, opažanja i iskustva koja je stekao kao slikar i kao pedagog. Godine 1961. izašlo je iz štampe njegovo obimno delo »Umetnost boje«. Knjiga je uskoro prevedena na engleski, japanski, italijanski i francuski jezik, a danas je poznata širom sveta.
U vreme kada se organizovala jedna putujuća izdložba koja je trebalo da prikaže delatnost Bauhausa, Ittena je zaokupljavalo pitanje kako bi pored svojih »Uvodnih predavanja« (izašlih u obliku knjige pod naslovom »Moja uvodna predavanja pri Bauhausu: Teorija uobličavanja i oblika«, edicija izdavačke kuće Otto Maier iz Ravensburga) mogao da prikaže i svoju teoriju boja. Panoi sa izložbe boja iz 1944. postali su neupotrebljivi pošto su se boje promenile i izbledele, i tako postale bezvredne.

Kada su me posle smrti Johannesa Ittena (1967) zamolili da za izložbu Bauhausa, koja je trebalo da se tokom dve godine prikazuje u mnogim zemljama, ilustrujem suštinu Ittenove teorije boja pomoću dvanaest panoa, suočila sam se sa teškoćama da od osamdeset tabli za izložbe boje iz 1944. izaberem one najpogodnije i da ih zatim prekopiram. Međutim, uskoro sam uvidela da nije moguće istovremeno vršiti odabiranje i detaljno ilustrovati problem boje, odnosno dati sveobuhvatni pregled Ittenove teorije boja. Zato sam se odlučila da sastavim nove panoe i da ih obojim polazeći od prvobitnih panoa, kao i od primera prikazanih u velikoj knjizi »Umetnost boje«. Još kao Ittenova učenica, u Krefeldu, imala sam prilike da se upoznam sa teorijom boja i da je detaljno proučim; zatim sam je sama predavala i sa uspehom primenjivala radeći za tekstilnu industriju. Osim toga, aktivno sam učestvovala u radu pri izdavanju velike knjige »Umetnost boje«.
Novoizgrađeni panoi za izložbu Bauhausa poslužila su kao osnova za table boja za ovu »malu teoriju boja«. Ittenov tekst je preuzet u meri određenoj obimom ove knjige, odnosno samo ukoliko je vezan za izabrane primere ili ukoliko je važan nezavisno od samih tabli. Uz pomoć izdavača, trudila sam se da u ovom izdanju prvenstveno prikažem teoriju o hromatskoj konstrukciji boja i osnovne zamisli teorije o impresiji i ekspresiji boja, a zatim da ih tako povežem da mogu pouzdano reći: »Ova mala knjiga sadrži glavne pretpostavke Ittenove teorije boja.«
Marta 1967. Johannes Itten je zapisao u svom dnevniku: »Kao što reč tek poveza-

na sa drugim rečima dobija svoje precizno značenje, tako i pojedine boje tek u vezi sa drugim bojama dobijaju svoj jednoznačni izraz i pravi smisao.« Itten je već 1964. godine u japanskom izdanju svoje velike knjige »Umetnost boje« napisao: »Ko hoće da postane majstor boja mora da zapazi, oseća i doživi svaku pojedinu boju i beskrajne mogućnosti njenih kombinacija sa drugim bojama.« A ovo izdanje u vidu priručnika treba da ukaže na puteve koji vode do doživljavanja čuda boje.

Anneliese Itten

Uvod

»Ono što učimo iz knjiga, i čemu nas uče učitelji naši, kolima je slično«, piše na jednoj stranici Vedâ. I dalje: »A kola su korisna dok je čovek na drumu. Ko stigne do njegovog kraja, ostaviće kola i krenuti peške.«
Svojom ću knjigom pokušati da sagradim kola da budu od koristi onima koje zanima problematika umetničkog postupka sa bojama. Doduše, može se putovati i bez kola, i po nekaldrmisanim putevima, ali je onda napredovanje sporo, a put pun opasnosti. Ko teži dalekim i visokim ciljevima, neka — to mu je moj savet — već na početku sedne na kola, kako bi brzo i sigurno napredovao. Da nađem građu za ta kola, pomogli su mi mnogi moji učenici: zahvalan sam im na svim postavljenim pitanjima.
Ovde izneta, ovako razrađena teorija boja samo je jedna estetska teorija, ponikla na iskustvu i zasnovana na stavovima samo jednog slikara.
Za umetnika je bitan hromatski efekat, a ne stvarni pigment boje koji ispituju fizičari i hemičari. Površinsko opažanje boje je u vlasti viđenja. Znam da najdublja i najsuštastvenija tajna o dejstvu boje ostaje nedostu-

pna čak i oku, da ju je moguće sagledati samo srcem. Jer njena suština izmiče pojmovnoj formulaciji.
Postoje li, onda, za likovnog umetnika i za oblast estetike opštevažeći zakoni i pravila o bojama, ili je važna samo subjektivna procena hromatskog efekta?
Moji su mi učenici često postavljali to pitanje, i ja sam uvek odgovarao: »Ako ste u stanju da, prepušteni intuiciji, stvarate remek-dela kolorita, onda je vaš put neznanje! Ali ako u svome neznanju ne umete da stvarate remek-dela, krenite putem znanja!«
Teorije i učenja su dobri kad ponestane inspiracije. Ako je nadahnuće tu, problemi se rešavaju intuicijom na izgled sami od sebe. Iscrpna proučavanja velikih umetnika boje potpuno su me uverila da su svi oni posedovali znanje o bojama. Teorije boja Goethea, Rungea, Betzolda, Chevreula i Hölzela bile su za mene od neprocenjivog značaja.

Nadam se da ću uspeti da u ovoj knjizi rasvetlim veliki broj problema vezanih za upotrebu boja. Ne želimo samo da iznesemo osnovne zakone i osnovna pravila, već i da ispitamo i bliže odredimo oblast subjektivne ograničenosti i selektivnog izbora boje. Subjektivnosti se možemo osloboditi jedino uz pomoć znanja i svesti o postojanju objektivnih principa. U muzici se teorija kompozicije već odavno podrazumeva kao neophodni deo muzičkog obrazovanja. A ipak muzičar, mada poznaje muzički kontrapunkt, može da bude dosadan kompozitor ukoliko je lišen intuicije i nadahnuća. Isto je tako i sa slikarom; on može da poznaje sve mogućnosti kompozicije oblika i boja, a da ipak bude jalov, ukoliko mu zakaže inspiracija.

Goethe kaže: »Genije se sastoji iz 99 procenata pregnuća i 1 procenta nadahnuća.« Slično je tvrdio i J. S. Bach. Richard Strauss i Hans Pfitzner godinama su se prepirali na stranicama nekih novina o zastupljenosti inspiracije i zastupljenosti razmišljanja o kontrapunktu, u procesu stvaranja. Strauss je napisao da su u njegovim kompozicijama 4 do 6 taktova inspiracija, a ostalo je rad na kontrapunktu. Na to je Pfitzner odgovorio: »Možda je i tačno da Strauss samo prvih 4 do 6 taktova komponuje sa inspiracijom, ali ja sam ustanovio da je Mozart mnoge stranice komponovao pod nadahnućem.«
Leonardo, Dürer, Grünewald, El Greco i drugi slikari nisu se libili da do umetničkog izraza stignu razumom. Zar bi bilo Isenheimskog oltara da njegov tvorac nije razmišljao o obliku i boji? Delacroix je pisao u knjizi »Umetnici, moji savremenici«: »U našim umetničkim školama nisu se analizirali ni učili elementi teorije boja, pošto se u Francuskoj smatra da je nepotrebno učiti zakone boja, jer se drže maksime: crtač se postaje, a kolorist — rađa. Kako to 'tajne' teorije boja? Zašto da se principi nazivaju 'tajnama' kada treba da ih znaju svi umetnici, kada bi svi oni trebalo da ih uče?«
Poznavanje zakonitosti oblika ne treba da skučava, već da oslobodi umetnika nesigurnosti i kolebanja. Da su sve takozvane zakonomernosti boja samo delimične vrednosti, postaje jasno kada se ima u vidu kompleksnost i iracionalnost procesa opažanja. Koliko je čuda spoznao čovek tokom vremena, i to u svoj njihovoj biti i zakonomernosti! A uprkos toga — duga, munja, grmljavina, gravitacija, itd. ostaju i dalje podjednako čudesni. Kao što kornjača uvlači noge pod

oklop da bi se zaštitila, tako i umetnik »uvlači« svoje znanje u trenutku kada intuitivno stvara. No da li bi za kornjaču bilo bolje kad ne bi imala udove?

Boje su život, jer bi svet bez boja izgledao mrtav. Boje su praideje, porod praiskonske svetlosti i njene suprotne krajnosti, »bezbojnog« crnila. Kao što plamen stvara svetlost, tako i svetlost stvara boje. Boje su porod svetlosti, a svetlost majka boja. Svetlost, ta prapojava sveta, otkriva nam putem boja duh i duševnost sveta. Pa i nas ljude ništa dublje ne potresa od ogromne obojene korone koja se javlja na nebu. Munja i grmljavina nas plaše, a boje duge i polarne svetlosti nas smiruju i oplemenjuju. Duga je simbol izmirenja. Reč i njen zvuk, oblik i njegova boja jesu ovozemaljsko telo onog nadnaravnog, koje samo nejasno slutimo. Kao što zvuk izgovorenoj reči daje određenu boju, tako i boja animira oblik.

Prvobitna suština boje je odjek snoviđenja, muzika prerasla u svetlost. Onoga trenutka kada se u nama javi misao o boji, kada pokušamo da je oblikujemo u pojam, rečenicu, nestaje njene fluidne tajne; u rukama nam je samo njen leš.

Ono što su nam minule epohe ostavile od boje u nasleđe, pomaže nam da zaključimo o osećanjima naroda iz tih vremena.

Egipćani i Grci su pokazivali oduševljenje za višebojno izražavanje.

U Kini je već pre naše ere bilo velikih slikara. Jedan car iz vremena dinastije Han imao je 80. godine pre naše ere muzej u kome je držao slike izuzetno lepih boja. U periodu dinastije Tang (618—907. pre naše ere), u Kini je cvetalo zidno i štafelajno slikarstvo jarkih boja. Istovremeno su se razvile nove žute, crvene, zelene i plave glazure u keramici. U vreme dinastije Sung (960—1279. posle naše ere) izuzetno se negovalo istančano osećanje za boje. Boje na slikama su počele da variraju, ali su istovremeno dobile više naturalističkog u izrazu. U keramici su se javile boje na glazurama do tada nepoznate lepote, kao što su »seldon« i »claire de lune«.

U Evropi su iz prvih stoleća naše ere sačuvani vizantijski i rimski mozaici jarkih polihromnih boja. Umetnost mozaika zahteva dobro poznavanje boja, pošto se kod mozaika svaka obojena površina sastoji iz niza pojedinačnih bojenih tačaka, od kojih je svaka morala biti prethodno smišljena i proverena.

Ravenski majstori mozaika znali su još u 5. i 6. veku da ostvare mnoge i raznovrsne varijacije pomoću dejstva komplementarnih boja. U mauzoleju Galla Placidia vlada čudesna dominacija sive svetlosti. Ona nastaje tako što su plavi zidovi mozaika osvetljeni narandžastom svetlošću koja prodire u prostoriju kroz uzane prozore od narandžastog alabastera. A narandžasta i plava su komplementarne boje koje mešanjem daju sivo. I dok se posetilac kreće kroz kapelu, njegovo oko prima različite količine čas plave, čas narandžaste nijansirane svetlosti, pošto zidovi odbijaju svetlost uvek pod drugim uglom. A upravo to sadejstvo različitih boja izaziva kod posetioca utisak promenljive obojenosti.

U slikarstvu minijatura irskih monaha ranog srednjeg veka, u 8. i 9. veku, nailazimo na izuzetno raznovrstan kolor. Zapanjuju po snazi kojom zrače upravo oni listovi u kojima su različite boje date jednakom jarko-

šću. Zahvaljujući tome, nastale su živopisne varijacije hladno-toplog, koje ponovo srećemo tek kod impresionista i Van Gogha. Neki su listovi »Book of Kells« tako veličanstveno oblikovani u svom logičko-kolorističkom izrazu, kao i u svojoj organsko-linearnoj ritmici, da po tome podsećaju na Bachove fuge. Senzibilnost i umetnička inteligencija ovih »apstraktnih« umetnika minijature imale su svoje sledbenike u srednjovekovnom slikarstvu na staklu. To što su se u prvo vreme ovoga slikarstva majstori koristili sa malo boja, te im kolorit stoga deluje primitivno, posledica je ondašnje nedovoljno razvijene tehnologije proizvodnje stakla, tehnologije koja je dozvoljavala vrlo mali broj boja. Ali onaj ko je imao priliku da jedan čitav dan posmatra vitraže katedrale u Chartresu, ko je posle dnevnih mena sunčeve svetlosti prisustvovao trenutku kada sunce, na zalasku, razbukti veliku rozetu nad crkvenim ulazom u ogromnu paletu tonova, za toga će ovaj trenutak nadzemaljske lepote ostati zaista nezaboravan.

Umetnici romanike i rane gotike upotrebljavali su boje u svom zidnom i štafelajnom slikarstvu, kao simbolično-ekspresivnu vrednost. Zato su se trudili da stvaraju jednoznačne i čiste tonove boja. Od njih se nije tražila raznovrsnost tonova ni mnoštvo raznorodnih valera, već jednostavno i jednoznačno simbolično delovanje boje. Slično se postupalo i sa oblicima.

Giotto i sijenski majstori su svakako bili prvi slikari koji su individualizirali likove ne samo oblikom već i bojom, i tako dali impuls nastajanju, posle 1400. godine, čitavog niza raznolikih slikarskih ličnosti, koje su se javile u Evropi tokom 15, 16. i 17. veka. Braća Hubert i Jan van Eyck su u prvoj polovini 15. veka dali slikarska ostvarenja, koja su kao osnovu kompozicije odredila lokalne boje predstavljenih osoba i predmeta. Iz ovih lokalnih boja razvili su se preko zagasitih i jarkih, svetlih i tamnih tonova, realistički, prirodi vrlo slični slikarski akordi. Boje su postale sredstvo karakterizacije predmeta iz slikareve sredine. Godine 1432. nastao je Gentski oltar, a 1434. Van Eyck je izradio prvi portret gotike, dvostruki portret Arnolfinija i njegove žene. Francesca (1410—1492) je slikao likove oštrih linija, jasnih, izrazitih bojenih površina, uravnoteženih upotrebom komplementarnih boja. To su dosta retki tonovi, karakteristični baš za Francesca.

Leonardo da Vinci (1452—1519) odbacio je jak kolorit. Svoje slike je stvarao beskrajno prefinjenim razlikama u nijansiranju. Njegove slike »Sveti Jeronim« i »Poklonjenje« date su isključivo u sepija tonovima svetlog i tamnog.

Tizian (1477—1576) u svojim ranim radovima obično je suprotstavljao jasno izdvojene, jednobojne površine. Kasnije je ove površine podvrgavao hladnim ili toplim, svetlim ili tamnim, zagasitim ili jarkim modulacijama, što je posebno uočljivo na njegovoj slici »La Bella«, u Galeriji Pitti u Firenzi. U svojim kasnijim radovima oblikovao je predmete na slikama iz jednog osnovnog tona, varirajući ga u mnoštvo tamnih i svetlih valera. Takvo je i delo »Ecce Homo« u minhenskoj Pinakoteci.

El Greco (1545—1614), Tizianov učenik, preneo je politonost svoga učitelja na velike izražajne površine boja. Njegov toliko osoben, često potresan kolorit ne deluje samo

kao zbir lokalnih boja; to su, naprotiv, apstraktne boje, u skladu sa zahtevima koje nameće tema slike u pogledu psihološkog izražavanja. Stoga je El Greco otac bespredmetnog slikarstva. Njegove bojene površine ne označavaju kategoriju pripadnosti predmeta, već su organizovane u čisto slikarsku polifoniju.

Grünewald (pre 1475—1528) je čitav vek pre El Greca rešio ovaj problem. Dok su El Grecovi tonovi i boje uvek međusobno snažno povezani sivim i crnim tonovima, Grünewaldov metod je suprotstavljanje boja. Iz čitavog hromatskog fundusa, ovaj slikar uspeva da iznađe baš one prave, gotovo nezamenljive boje za svoje motive. Isenheimski oltar čitavom svojom kompozicijom prikazuje toliku mnogostrukost boja, mnogostrukost njihovog optičkog dejstva i njihovu raznorodnu izražajnost, da se prosto nameće misao o čitavom jednom duhovnom kompozicionom univerzumu boja. »Blagovesti«, »Koncert anđela«, »Raspeće« i »Vaskrsenje«, sve su to slike koje se međusobno bitno razlikuju i po obliku i po bojama. Grünewald je žrtvovao umetničkoj istini pojedinih slika čak i dekorativno jedinstvo čitavog oltara. Prešao je preko ovog školskog pravila da bi bio istinit i objektivan. Snaga kojom njegove boje izražavaju psihološki sadržaj, njihova simbolična verodostojnost, njihovo realističko značenje — sve su se ove tri mogućnosti hromatskog izražavanja stopile u nerazlučivo jedinstvo dubljeg značenja. Rembrandt (1606—1669) se smatra školskim primerom chiaroscuro slikarstva. Iako su se Leonardo, Tizian i El Greco takođe koristili tim istim svetlo-tamnim kontrastom, kod Rembrandta je on nešto sasvim drugo. Ovaj je slikar posmatrao boju prvenstveno kao gustu materiju. Sivim, plavim, žutim i crvenim providnim tonovima ostvario je on u svojoj slikarskoj teksturi utisak čudesno oživljene dubine. Upotrebljavajući pastoznu mešavinu tempere i uljane boje, dobio je slikarske teksture iz kojih izbija neobično sugestivna snaga realnosti. Boja kod Rembrandta postaje napeta, materijalizovana snaga svetlosti. Čiste boje svetlucaju poput dragulja na prigušenoj pozadini tamnih boja.

Sa El Grecom i Rembrandtom ulazimo u samu srž barokne upotrebe boja. U izrazito baroknoj arhitekturi, statički prostor je rešen ritmičko-dinamički. Ova se tendencija javlja i kod komponovanja boja. Boja prestaje da označava predmet i postaje apstraktno sredstvo ritmičke artikulacije prostora. Konačno, upotrebljava se da bi se stvorila i iluzija dubine. Slike bečkog slikara Maulpertscha (1724—1796) dovoljno jasno ilustruju ove odlike baroknog kolorita.

U umetnosti ampira i klasicizma kolorit je ograničen uglavnom na crno, belo i sivo, da bi samo ponekad, i to škrto, bio oživljen ponekom bojom. Ovo realističko i trezveno slikarstvo smenjuje romantika. Početak romantizma u Engleskoj obeležen je pojavom Turnera (1775—1851) i Constablea (1776—1840). U Nemačkoj su njegovi predstavnici bili Caspar David Friedrich (1774—1840) i Philipp Otto Runge (1777—1810). Ovi su se slikari koristili bojama kao sredstvom za izražavanje unutrašnjeg doživljaja, kako bi svojim predelima dali neki »štimung«. Tako se, na primer, Constable nije na svojim platnima koristio zelenom kao homogenom bojom, već ju je raščlanio u najfinije gradacije svetlih i tamnih, hladnih i toplih, zaga-

sitih i jarkih tonova. Tako su bojene površine odavale utisak pritajenog života.
Turner je slikao hromatske kompozicije bespredmetne apstrakcije, i stoga se smatra za prvog evropskog »apstraktnog« slikara. Delacroix (1798—1863) je imao prilike da u Londonu vidi slike Turnera i Constablea, i bio je vrlo impresioniran koloritom tih slika. Kad se vratio u Pariz, preradio je svoje slike imajući na umu ono što je video, i izazvao senzaciju u »Salon de Paris.« Nastavio je da do kraja života studira probleme i zakonitosti upotrebe boja.
Uopšte, uočljivo je da početkom 19. veka postoji veliko interesovanje za dejstvo i zakonomernost boja. Godine 1810. Philipp Otto Runge je izdao svoju teoriju boja, koristeći se globusom boja kao koordinatnim sistemom. Goetheovo veliko delo o bojama pojavilo se takođe 1810. godine. Godine 1816. objavio je Schopenhauer svoj rad »Viđenje i boje«. Godine 1839. hemičar i direktor Pariske radionice goblena, M. E. Chevreul (1786—1889), objavio je svoju knjigu »De la loi du contraste simultané des couleurs et de l'assortiment des objects coloriés«. Ovo delo je postalo teorijska osnova slikarstva impresionista i neoimpresionista.
Impresionisti su intenzivnim proučavanjem prirode dospeli do sasvim novog kolorita. Proučavajući sunčevu svetlost, koja menja boju lokalnih tonova predmeta u prirodi, kao i atmosfersku osvetljenost predela, impresionisti su došli do suštinski novih zakonitosti.
Monet (1840—1926) je savesno proučio malopre pomenute pojmove, te je, slikajući jedan predeo, svakoga sata upotrebljavao novo platno, smatrajući da samo tako može da dâ približno tačnu predstavu kretanja Sunca, pa samim tim i promene svetlosti, a onda i odraz tih promena na boje. Najbolji primer za ovakav način rada pružaju nam njegove slike katedrale izložene u Muzeju impresionista »Jeu de Paume« u Parizu.
Neoimpresionisti su razložili bojene površine na bojene tačke. Tvrdili su da svaka pigmentarna mešavina lomi snagu boja. Prema njima, tačkice čistih boja treba da se mešaju tek u oku posmatrača. Kao teorijska osnova ovakvog razlaganja boja poslužila je impresionistima i neoimpresionistima Chevreulova teorija boja.
Polazeći od pretpostavki impresionista, Cézanne je došao (1839—1906) do logičko razrađenih kompozicija boja na svojim slikama. On je hteo da od impresionizma napravi nešto »uhvatljivo«; njegove su slike morale biti zasnovane na jednom opštevažećem principu oblika i boje. Cézanne ne samo da je dao svoj doprinos u oblasti ritmičkih i formalnih rešenja kompozicije, već je prilikom bojenja odbacio poentilističku metodu raščlanjivanja, vrativši se celovitim bojenim površinama, moduliranim unutar njih samih. Pod modulacijom jedne boje on je podrazumevao njene varijacije hladno-toplog, svetlo-tamnog i zagasito-jarkog. Ovakve modulacije primenjene na čitavu površinu slike dale su nove, neobično žive harmonije. Tizian i Rembrandt su se zadovoljili moduliranjem boje, dok je kod Cézannea čitava slika čvrsto jedinstvo oblika, ritma i boje. To jedinstvo je naročito jasno u mrtvoj prirodi »Jabuke i pomorandže«. Cézanne je želeo da dâ rekonstrukciju prirode, i to rekonstrukciju višega reda. Da bi ovo postigao,

koristio se prevashodno kontrastom hladno-toplog, tako da taj kontrast ima gotovo mužičko-eterično dejstvo. Cézanne, a posle njega i Bonnard, dali su slike isključivo sazdane na dejstvu hladno-toplog kontrasta. Henri Matisse (1869—1954) se odrekao moduliranja boja i vratio se jednostavnim, jarkim površinama boja, koje je komponovao prema ličnom osećanju ravnoteže. Matisse je, zajedno sa Braqueom, Derainom i Vlaminckom, pripadao pariskoj grupi fovista.

Kubisti — Picasso, Braque i Gris — upotrebljavali su boju interesujući se za njene vrednosti svetlo-tamnog, pošto su glavnu pažnju usmerili na oblik. Kubisti su oblike predmeta rastakali u apstraktno-geometrijske forme, uspevajući da gradiranjem ostvare efekat reljefa.

Ekspresionisti — Munch, Kirchner, Heckel, Nolde — i slikari iz grupe »Blaue Reiter« — Kandinsky, Marc, Macke, Klee — želeli su da ponovo vrate sadržaje unutrašnjeg doživljavanja. Stvaralački cilj njihove umetnosti bio je da prikažu produbljeno i oduhovljeno doživljavanje oblika i boje.

Godine 1908. Kandinsky je počeo da stvara bespredmetne slike. Govorio je da svaka boja poseduje svoju izražajnu vrednost, što omogućava da se stvore lične, »duhovne« stvarnosti, bez predstavljanja predmeta.

Oko Adolpha Hölzela okupio se u Stuttgartu krug mladih slikara, zainteresovanih za njegova predavanja o teoriji boja, koja je bila zasnovana na učenjima Goethea, Schopenhauera i Betzolda. U raznim gradovima Evrope, između 1912. i 1917. godine stvarali su nezavisno jedan od drugoga umetnici čija se dela mogu svesti pod zajednički naziv »konkretna umetnost«. Tu spadaju: Kupka, Delaunay, Malewitsch, Arp, Mondrian i Vantengerloo. Na njihovim se slikama sreću nepredmetne i većinom geometrijske forme, kao i čiste spektralne boje u obliku realno pojmljivih predmeta. Oblici i boje koji se mogu razumom shvatiti predstavljaju sredstva izražavanja koja dozvoljavaju jasan poredak pri slikarskoj realizaciji.

Nadrealisti — Max Ernst, Salvador Dali i drugi — upotrebljavali su boju da bi slikarski izrazili svoje »nestvarnosti«. Tašisti nemaju zakona; oni su »anarhisti« kako u pogledu oblika tako i u pogledu boje.

Razvoj hemije boja, moda i kolor-fotorafija — sve je to izazvalo živo interesovanje za boju; a istančala se i čovekova osetljivost na boju. Ali ovo današnje interesovanje za boje gotovo je isključivo optičko-materijalne prirode i ne počiva na saznajno-emotivnom doživljaju. To je površno poigravanje metafizičkim snagama lišeno unutrašnjeg doživljaja. Boje su snage zračenja, energije koje na nas mogu delovati pozitivno ili negativno, pa bili mi toga svesni ili ne. Stari majstori slikanja na staklu upotrebljavali su boje da bi crkvama dali nadzemaljsko-mističnu atmosferu i tako misli vernika preneli u svet duhovnog. Trebalo je ne samo okom već i duhom, dakle simbolički, doživeti poruku boja.

Stoga se problemi boja mogu proučiti sa raznih stanovišta: Fizičar proučava elektromagnetske vibracije energije, odnosno prirodu čestica koje prate nastajanje svetlosti, različite mogućnosti pojave boja; i, naročito, razlaganje bele svetlosti u prizmatičan snop boja, kao i problem pigmenata. On proučava mešavine obojene svetlosti, spektre

različitih elemenata, frekvencije pojedinih boja i talasne dužine svetlosnih talasa. I merenje i klasifikacija boje spadaju u domen fizičkog istraživanja.
Hemičar proučava molekularni sastav boje kao materije, odnosno pigmenta; probleme postojanosti boja i njihovog rastvaranja; sredstva za vezivanje, kao i proizvodnju sintetičkih boja. Hemija boja danas obuhvata izvanredno široku oblast industrijskog istraživanja i proizvodnje.
Fiziolog ispituje dejstvo svetlosti i boja na naše čulo vida — oko i mozak — kao i njihove anatomske odnose i funkcije. Pri tome su od važnosti ispitivanja o viđenju svetlo-tamnog i o viđenju raznobojnih površina. I fenomen paslike spada u oblast fiziologije.
Psiholog se interesuje za problem delovanja boje na čovekovu psihu. Simbolika boja, subjektivno određivanje boja i razlikovanje boja — sve su to važne teme koje spadaju u oblast psihologije. Izražajnost boje, čije je dejstvo Goethe obeležio kao etičko-estetsko, takođe danas spada u područje psihologije.
Umetnik koji želi da sazna o estetskom dejstvu boja mora posedovati i znanja iz fiziologije i psihologije.
Opažanje oka i mozga i odnosi između hromatskog agensa i hromatskog efekta treba da budu važan cilj umetnikovih nastojanja. Optički i mentalni fenomeni su međusobno višestruko povezani u oblasti umetnosti i u umetnosti komponovanja boja.
Kontrastna delovanja boja i njihova klasifikacija treba da budu osnova za proučavanje boja. Subjektivno doživljavanje boje je od naročitog značaja za umetničko obrazovanje i proučavanje umetnosti, kao i za arhitekte i kreatore mode.
Estetski problem boje se može posmatrati iz tri aspekta:
čulno-optički (impresivno)
psihički (ekspresivno)
intelektualno-simbolički (konstruktivno).
Vrlo je zanimljivo videti kako su u starom pretkolumbovskom Peruu, u Tiahuanako stilu, boje upotrebljavali simbolički; u Parakas-stilu: ekspresivno; a u Šimu-stilu: impresivno.
Unutar raznih istorijskih perioda bilo je naroda koji su boje upotrebljavali isključivo kao simboličku vrednost, bilo da su bojom označavali različite društvene grupe ili kaste, bilo da su se njima koristili da simbolički označe mitološke ili verske ideje.
U Kini je žuta, najsvetlija boja, pripadala caru, sinu Sunca. Niko osim njega nije smeo da nosi žutu odoru. Žuto je bilo simbol najveće mudrosti i posvećenosti. Kad su se Kinezi prilikom sahrane oblačili u belo, to je značilo da pokojnika prate u carstvo čistote i blaženstva. Oni, dakle, belom bojom nisu davali oduška svojoj tuzi, već su oblačenjem bele boje pomagali pokojniku da stigne u carstvo savršenstva.
Ako bi u vreme pre Kolumba meksički slikar naslikao figuru obučenu u crveno, to bi značilo da ta figura pripada Ksipe Toteku, bogu Zemlje, dakle istočnom delu Neba, koji je simboličko rađanje Sunca, rođenje, mladost i proleće. Figura, prema tome, ne nosi crveno iz estetskih razloga, niti da bi se izrazio unutrašnji doživljaj, već ono ovde ima ulogu simbolike, poput nekog hijeroglifa ili logograma.
U katoličkoj crkvi se hijerarhija sveštenstva

označava simboličnim bojama, od purpurnog kod kardinala do belog kod pape. Da bi se razlikovale crkvene svetkovine, sveštenici moraju da nose odore tačno određenih boja. I, shodno tome, pravoverna crkvena umetnost koristi se bojama kao simbolima.

Ko želi da proučava boju kao snagu izražavanja unutrašnjih sadržaja, neka se obrati onda najvećim majstorima takvog slikanja, El Grecu i Grünewaldu. Optičko-impresivni aspekt boja bio je ishodište i osnova slikarskog rada Velasqueza i Zurbarana; srećemo ga kod Van Eycka i holandskih slikara enterijera i mrtvih priroda; kod braće Nain, kod Chardina, Ingresa, Courbeta, Leibla i drugih. Naročito je »trudoljubivi« Leibl svojim oštrim okom zapažao najfinije modulacije boja u prirodi i slikao ih sa istom tolikom istančanošću. On nikad nije slikao a da pri tom nije za to imao uzor u samoj prirodi. Slikari koji se smatraju impresionistima, kao što su Manet, Monet, Degas, Pissaro, Renoir i Sisley, proučavali su lokalne boje predmeta i promene ovih boja pod dejstvom sunčeve svetlosti. Oni su konačno sve više zanemarivali lokalne boje da bi pažnju usmerili na treperenja boje na predmetima, treperenja izazvana različitim osvetljenjem tokom dana.

Samo onima koji je vole, otkriva se boja u svoj svojoj lepoti i suštastvenosti. Svako može upotrebiti boje, jer su one svima na raspolaganju, ali je njihova dublja tajna dostupna samo onima koji je odano vole.

Kada sam, u cilju boljeg razumevanja boja, govorio o tri različita aspekta — konstruktivnom, ekspresivnom i impresivnom — želeo sam da napomenem i sledeće: simbolika bez optičko-čulne istinitosti i bez psihičko-etičke snage bila bi samo beskrvan intelektualni formalizam. Čulno-impresivno dejstvo bez duševno-simboličke istine i psihološko-ekspresivne snage bilo bi samo naturalistička banalnost koja bedno imituje. Psihološko-ekspresivno dejstvo bez simbolički-konstruktivnog sadržaja i bez optičko-čulne snage ostalo bi u oblasti sentimentalnog izražaja. Naravno, svaki će umetnik postupiti u skladu sa svojim temperamentom, pa će istaći jedno ili drugo od tih dejstava.

Da bih izbegao nesporazume, definisaću pojmove »hromatske vrednosti« i »tona boje«.

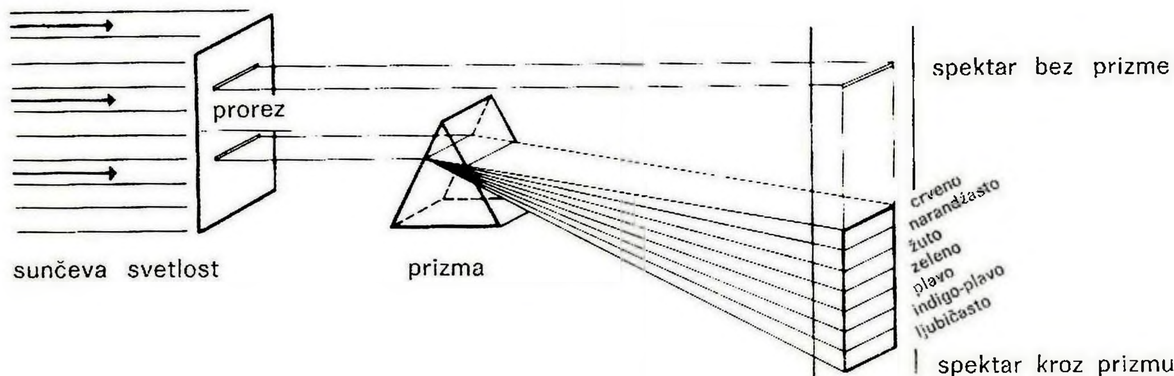
Pod hromatskom vrednošću boje podrazumevam njeno mesto ili položaj unutar kruga boja ili globusa boja. Ne samo čiste, nepomućene boje već i sve njihove mešavine sa drugim bojama daju jednoznačne hromatske vrednosti. Na primer, zelena boja može da se meša sa žutom, narandžastom, crvenom, ljubičastom, plavom, belom i crnom, i tada dobija naročitu, jedinstvenu hromatsku vrednost. Svaka izmena hromatskog agensa nastala simultanim uticajem stvara specifičnu hromatsku vrednost.

Kada želimo da odredimo stepen svetline i tamnine neke boje, govorimo o njenoj tonskoj vrednosti ili valeru. Time, dakle, obeležavamo ton boje. Ton boje možemo menjati na dva načina: prvo, mešanjem boje sa belom, crnom ili sivom; i drugo, mešanjem dveju boja različitih svetlina.

Fizičar Isaac Newton je 1676. godine eksperimentalno dokazao da se bela sunčeva svetlost, propuštena kroz ravnostranu trostranu prizmu, razlaže na spektar boja. U tom spektru su zastupljene sve osnovne boje, osim purpurne. Newton je ovaj eksperiment izveo na sledeći način (sl. 1): Sunčeva svetlost prolazeći kroz prorez stiže do ravnostrane trostrane prizme, gde se beli svetlosni zrak razlaže u boje spektra. Ovaj razloženi svetlosni zrak može se projektovati na ekran i tako dobiti spektralni snop boja. Od crvene preko narandžaste, žute, zelene, plave, do ljubičaste pruža se neprekidni, to jest kontinuirani snop boja. Ukoliko se ovaj snop boja skupi pomoću konvergentnog sočiva, dobija se, stapanjem boja na drugom ekranu, ponovo bela svetlost. Snop boja je nastao prelamanjem. Postoje i druge metode fizike za dobijanje boja; to su: interferencija, difrakcija, polarizacija i fluorescencija.

Ako podelimo spektar na dva dela, na crveno-narandžasto-žuto i na zeleno-plavo-ljubičasto, na primer, i ako pomoću sočiva skupimo obe grupe ovih boja, dobićemo dve složene boje koje, sastavljene, daju opet belo.

Sl. 1



Dva različito obojena svetlosna zraka koja mešanjem daju belo nazivamo komplementarnim.
Ako iz prizmatičnog spektra boja izdvojimo jednu boju, na primer zelenu, pa zatim pomoću sočiva skupimo preostale boje spektra — crvenu, narandžastu, žutu, plavu i ljubičastu — dobićemo kao složenu boju crvenu, tj. boju komplementarnu zelenoj, koju smo prethodno izdvojili. Ako izdvojimo žutu boju, onda će preostale boje spektra — crvena, narandžasta, zelena, plava i ljubičasta — dati boju komplementarnu žutoj — ljubičastu.
Svaka boja spektra komplementarna je složenoj boji nastaloj od svih ostalih spektralnih boja.

Kod složene boje ne razaznajemo boje iz kojih je ona sastavljena. Ovde se ne ponavlja zakonitost iz oblasti muzike, gde muzičar u sazvučju tonova razlikuje pojedine tonove.

Boje nastaju iz svetlosnih talasa, posebnih vrsta elektromagnetske energije. Čovečje oko može da vidi jedino svetlost talasnih dužina između 400 i 700 milimikrona. Jedinica mere za talasnu dužinu svetlosti je mikron.

1 mikron $= 1\mu = \frac{1}{1\,000}$ mm
1 milimikron $= 1\mu\mu = \frac{1}{1\,000\,000}$ mm

Talasne dužine i odgovarajuće frekvencije spektralnih boja imaju sledeće vrednosti:

Boja	Talasna dužina	Frekvencija (biliona)
Crvena	800—650μμ	400—470
Narandžasta	640—590μμ	470—520
Žuta	580—550μμ	520—590
Zelena	530—490μμ	590—650
Plava	480—460μμ	650—700
Indigo plava	450—440μμ	700—760
Ljubičasta	430—390μμ	760—800

Odnos frekvencije između crvene i ljubičaste jeste otprilike 1:2, dakle odnos oktave.
Svaka se spektralna boja može tačno odrediti talasnom dužinom koju poseduje ili svojom frekvencijom. Svetlosni talasi sami po sebi nisu obojeni. Boja nastaje tek u čovekovom oku i u čovekovom mozgu. Nije još objašnjeno kako raspoznajemo talasne dužine. Jedino znamo da različite boje nastaju usled kvalitativnih razlika u fotosenzitivnosti.

Ostalo je da razmotrimo problem boje predmeta. Ako držimo dva obojena filtra, na primer crveni i zeleni, ispred lampe sa svetlosnim lukom, dobićemo crnu boju. Crveni filtar apsorbuje iz čitavog spektra sve zrake osim crvenog. Zeleni filtar apsorbuje sve boje izuzev zelenog dela. Tako sve boje bivaju apsorbovane, pa dobijemo utisak crnog, tamnog. Boju dobijenu apsorpcijom nazivamo suptraktivnom bojom.
Boje predmeta su obično takve, suptraktivne boje. Crvena posuda izgleda crvena jer apsorbuje sve ostale boje svetlosti, a reflektuje samo crvenu boju.
Kad kažemo »Ovaj sud je crven«, to znači da je površina suda takvog molekularnog sastava da apsorbuje sve svetlosne zrake osim crvenog. Sud je sam po sebi bezbojan. Njemu je potrebna svetlost da bi izgledao obojen.

Ako se crvena hartija — tj. površina koja je apsorbovala sve zrake osim crvenih — osvetli zelenom svetlošću, hartija će izgledati crna, pošto zelena svetlost ne sadrži u sebi crvenu boju koja bi se mogla odbijati.

Sve boje koje upotrebljavaju slikari jesu pigmentne, odnosno boje materijâ.
To su apsorpcione boje i njihovo mešanje podleže zakonima suptrakcije. Kada se komplementarne boje ili kombinacije koje sadrže tri boje prvog reda— žutu, crvenu i plavu — pomešaju u određenoj srazmeri, kao rezultat suptrakcije dobijamo crnu boju. Analognom mešavinom prizmatičnih nematerijalnih boja dobijamo belu boju kao aditivnu mešavinu.

Hromatski agens i hromatski efekt

Hromatski agens je pigment koji može da se fizičko-hemijskim putem analizira i definiše, tj. materijal koji određuje boju. Tek optičkim i cerebralnim opažanjem taj pigment dobija za nas sadržaj i smisao. Čulo vida i naša svest dolaze do opažajnih zaključaka samo poređenjem sličnosti i razlike. Vrednost neke hromatske boje može se odrediti upoređivanjem sa ahromatičnom bojom — crnom, belom, sivom — ili sa jednom ili više drugih hromatskih boja. Opažanje boje je psiho-fiziološka stvarnost, za razliku od fizičko-hemijske stvarnosti same boje. Ovu psiho-fiziološku stvarnost boje ja nazivam hromatskim efektom boje. Hromatski agens i hromatski efekat podudaraju se samo kod harmoničnih tonova. U svim drugim slučajevima hromatski agens se istovremeno preobražava u jedan nov hromatski efekt boje. Ilustrovaćemo to nekim primerima.
Poznato je da beo kvadrat na crvenoj osnovi izgleda veći nego crni kvadrat iste veličine na beloj osnovi. Bela boja zrači i preko svojih granica, dok se crna skuplja.

Svetlosivi kvadrat na beloj osnovi deluje tamno; isti svetlosivi kvadrat deluje svetlo na tamnoj osnovi.
Na sl. 58 dat je žuti kvadrat na crnoj i beloj osnovi. Žuto na belom deluje tamnije od belog i ostavlja utisak fine, nežne topline. Na crnom, žuto postaje intenzivno svetlo i dobija hladan, agresivan izgled.
Na sl. 59 prikazan je crveni kvadrat na crnoj i beloj pozadini. Crveno na belom deluje vrlo tamno, a njegova jarkost jedva dolazi do izražaja. Suprotno tome, jarko crveno na crnoj osnovi ostavlja utisak toplote koja zrači.
Ako se naslika plavi kvadrat na crnoj i beloj pozadini, tada plavo izloženo na beloj pozadini ostavlja utisak duboke tamnine. Beli kvadrat koji ga okružuje deluje svetlije nego u eksperimentu sa žutim kvadratom. Na crnoj pozadini, pak, plavi kvadrat dobija svetao karakter i ostavlja utisak dubine.
Ako se sivi kvadrat postavi na ledeno-plavu i crveno-narandžastu pozadinu, tada sivo na ledeno-plavom deluje crvenkasto, dok ista siva boja deluje plavičasto na crveno-narandžastoj pozadini. Razlika je naročito uočljiva kada se obe slike posmatraju istovremeno.

Kada se hromatski agens i hromatski efekt boje ne podudaraju, dobijamo utisak disharmonije, izražajne dinamičnosti, nestvarnosti i nestalnosti. I pošto su materijalna i hromatska stvarnost oblika i boja izvor nestvarnih treperenja, umetnik je u mogućnosti da izrazi ono neizrecivo.
Pojave koje nam ilustruju malopre navedeni eksperimenti spadaju u kategoriju »simultanosti«. I baš zbog ovakvih pojava međusobnog simultanog delovanja boja, savetno je pri izradi hromatske kompozicije početi od hromatskog efekta boje, i u zavisnosti od njega odrediti veličinu i oblik bojenih površina.
Kada se jednom zamisli tema, onda dalje oblikovanje treba da sledi tu osnovnu, glavnu zamisao. Ako je boja osnovni nosilac izraza, onda stvaranje koncepcije slike mora da pođe od hromatskih površina, da bi tek potom iz njih proizašle linije. Onaj koji prvo crta linije, pa tek onda dodaje boje, neće nikada uspeti da stvori jasan, intenzivan hromatski efekt boje. Boje poseduju sopstvene dimenzije i zračenje, te stoga daju površinama vrednosti različite od onih koje im daju linije.

Pod harmonijom boja podrazumevamo uzajamno delovanje dveju ili više boja. Iskustva i ispitivanja u oblasti subjektivnih kolorističkih kombinacija pokazuju da svako ima svoj sopstveni sud o harmoniji i disharmoniji boja.

Laici obično nazivaju harmoničnim one kombinacije boja koje pokazuju istovetan ili sličan hromatski karakter. To su kombinacije boja koje stoje jedna do druge, bez većeg kontrasta. Po pravilu, tvrdnje o harmoniji i disharmoniji odnose se na oblast »prijatno-neprijatno« ili »privlačno-neprivlačno«. Takvi sudovi predstavljaju lično mišljenje i lišeni su objektivne vrednosti. Pojam harmonije boja mora prevazići oblast subjektivnih osećanja i postati objektivna zakonomernost. Pod harmonijom se podrazumeva ravnoteža, simetrija, snaga. Proučavanje fizioloških procesa viđenja boje približiće nas našem problemu.

Ako izvesno vreme posmatramo zeleni kvadrat, a potom zatvorimo oči, videćemo kao pasliku crveni kvadrat. Ako gledamo crveni kvadrat, videćemo kao pasliku zeleni kvadrat. Ovaj eksperiment možemo izvesti kod svih bojâ i utvrdićemo da će se kao paslika javiti uvek komplementarna boja. Naše čulo vida zahteva ili stvara komplementarnu boju; ono sâmo nastoji da uspostavi ravnotežu. Ovu pojavu nazivamo sukcesivnim kontrastom.

Drugi eksperiment se sastoji u tome da postavimo sivi kvadrat na pozadinu jednako svetle čiste boje. Na žutom, sivo će izgledati svetloljubičasto, na narandžastom — plavičastosivo, na crvenom — zelenkastosivo, na zelenom — crvenkastosivo, na plavom — narandžastosivo, a na ljubičastom — žućkastosivo (sl. 31—36). Uz svaku od tih boja siva dobija ton komplementarne boje. I čiste boje teže da druge hromatske boje usmere ka sopstvenom komplementu. Ovu pojavu nazivamo simultanim kontrastom.

Sukcesivni kontrast i simultani kontrast pokazuju da je naše oko zadovoljno, odnosno u ravnoteži, tek kad je zadovoljen zakon komplementarnosti. Ove činjenice treba razmotriti i sa drugog stanovišta.

Godine 1797. u »Nickolson's Journal«-u Rumford je tvrdio da su boje harmonične onda kad njihovim mešanjem dobijamo belu boju. Kao fizičar, pošao je od spektralnih boja. U odeljku o fizici boja rekli smo da iz snopa spektralnih boja možemo da izdvojimo jednu boju, na primer crvenu, a da preostale obojene svetlosne zrake — žute, narandžaste, ljubičaste, plave i zelene — možemo skupiti pomoću sočiva. Zbir preostalih boja daće zelenu, tj. boju komplementarnu crvenoj, koju smo izdvojili.

Mešanjem jedne boje sa komplementarnom dobijamo fizičku sveukupnost boje, dakle

belu; dok pigmentarnim mešanjem dobijamo sivo-crno.

Fiziolog Ewald Hering rekao je sledeće: »Srednjoj, odnosno neutralnoj sivoj boji odgovara stanje optičke supstance u kojem su disimilacija — njena potražnja pri viđenju — i asimilacija, njena regeneracija, jednake, tako da količina optičke supstance ostaje ista. Drugim rečima, ova srednje siva boja stvara stanje potpune ravnoteže u oku.«

Hering je pokazao da oko i mozak iziskuju srednje sivo i da, ukoliko ono nije prisutno, dolazi do stanja razdraženosti. Ukoliko posmatramo beo kvadrat na crnoj pozadini, a onda pogledamo u stranu, u oku će nam se kao paslika pojaviti crni kvadrat. Ako posmatramo crni kvadrat na beloj osnovi, kao paslika pojaviće se beo kvadrat. Čulo vida pokazuje težnju ka ponovnom uspostavljanju ravnoteže. Ali, ako posmatramo srednje sivi kvadrat na sivoj pozadini, neće se pojaviti paslika različita od posmatrane srednje sive boje. Ovo dokazuje da srednje sive boje odgovaraju stanju ravnoteže koje traži naše čulo vida.

Procesi u optičkoj supstanci odgovaraju subjektivnim utiscima. Harmonija u našem optičkom čulnom aparatu predstavlja psiho-fizičko stanje ravnoteže u kome su disimilacija i asimilacija optičke supstance jednake. Neutralna siva boja dovodi do takvog stanja. Takvu sivu boju možemo dobiti mešanjem crne i bele, ili mešanjem dveju komplementarnih boja i bele, ili mešanjem više boja, ukoliko one sadrže u odgovarajućoj srazmeri tri osnovne boje: žutu, crvenu i plavu. Naime, svaki komplementarni par boja sadrži sve tri osnovne boje:

crvena: zelena=crvena: (žuta i plava)
plava: narandžasta=plava: (žuta i crvena)
žuta: ljubičasta= žuta: (crvena i plava)

Stoga možemo reći da će dve ili više boja koje sadrže žuto, crveno i plavo, pomešane u odgovarajućoj srazmeri, dati sivo. Žuta, crvena i plava mogu da zamene sveukupnost ostalih boja. Da bi bilo zadovoljeno, oko zahteva sveukupnost, kako bi postiglo harmoničnu ravnotežu.

Dve ili više boja su harmonične ako pomešane daju neutralno sivo. Sve su druge kombinacije boja, koje mešanjem ne daju sivu boju, po svome karakteru ekspreŝivne ili disharmonične. U slikarstvu postoje mnoga umetnička dela koja su naglašeno jednostrano ekspresivna i čija kompozicija boja nije harmonična u onom smislu kao što smo to ovde definisali. Ona su uzbudljiva i provokativna upravo u toj jednostrano naglašenoj upotrebi jedne određene boje i njenog izraza. Prema tome, nije potrebno da svaka kompozicija boja bude harmonična. I kada Seurat kaže: »Umetnost je harmonija«, znači da je sredstvo umetnosti pogrešno shvatio kao njen cilj.

Lako je uvideti da su, pored kvalitativnih odnosa, značajni i kvantitativni odnosi, kao i stepen čistote i sjaja boja. Osnovni princip harmonije proizlazi iz fiziološki uslovljenog zakona komplementarnosti.

U svojoj »Studiji o bojama« Goethe piše o temi harmonije i sveukupnosti: »Čim ugleda boju, oko stupa u dejstvo, i nesvesno ali nužno proizvodi drugu boju, koja sa datom bojom čini sveukupnost čitavog kruga boja. Jedna jedina boja izaziva u oku, kroz speci-

fičan osećaj, težnju ka sveopštosti. Da bi postalo svesno te sveopštosti, i sebe zadovoljilo, oko traži pored svakog obojenog prostora i bezbojan prostor, kako bi na njemu proizvelo boju. U tome je osnovni zakon svekolike harmonije boja.«

O harmoniji boja raspravljao je i Wilhelm Ostwald, teoretičar boja. On piše u svom »Bukvaru o bojama«: »Iskustvo pokazuje da su pojedine kombinacije raznih boja prijatne, dok su nam druge neprijatne ili ravnodušne. Postavlja se pitanje od čega to zavisi. Odgovor glasi: prijatno deluju one boje među kojima postoji zakonomerna veza, to jest poredak. Ukoliko njega nema, boje deluju neprijatno ili indiferentno. Grupe boja koje deluju prijatno nazivamo harmoničnim. Stoga možemo da postavimo osnovni zakon: harmonija = poredak.«

»Da bismo našli što više harmonije, moramo pronaći što više reda među materijalnim bojama. Ukoliko je poredak jednostavniji, utoliko je harmonija očiglednija ili nešto što se samo po sebi razume. Pronašli smo uglavnom dva takva poretka: naime, krug boja jednake vrednosti (boje iste svetline i tamnine) i trouglove jednakih tonova (to jest, mešavine jedne boje sa belom ili crnom bojom). Krugovi jednakih vrednosti daju harmoniju različitih vrednosti boje, trouglovi daju harmoniju jednakih vrednosti.«

Kad Ostwald piše: ... »boje koje deluju prijatno nazivamo harmoničnim«, to pokazuje njegovu isključivo subjektivnu ocenu harmoničnog. Međutim, pojam harmonije boja mora da se uzdigne iznad subjektivno uslovljenog osećanja i da se dovede do objektivne zakonomernosti.

Kad Ostwald piše: »harmonija = poredak«, i kad pod poretkom podrazumeva krugove boja jednake vrednosti i trouglove boja jednakih valera, on pri tom previda fiziološki uslovljene zakone paslike i simultanosti.

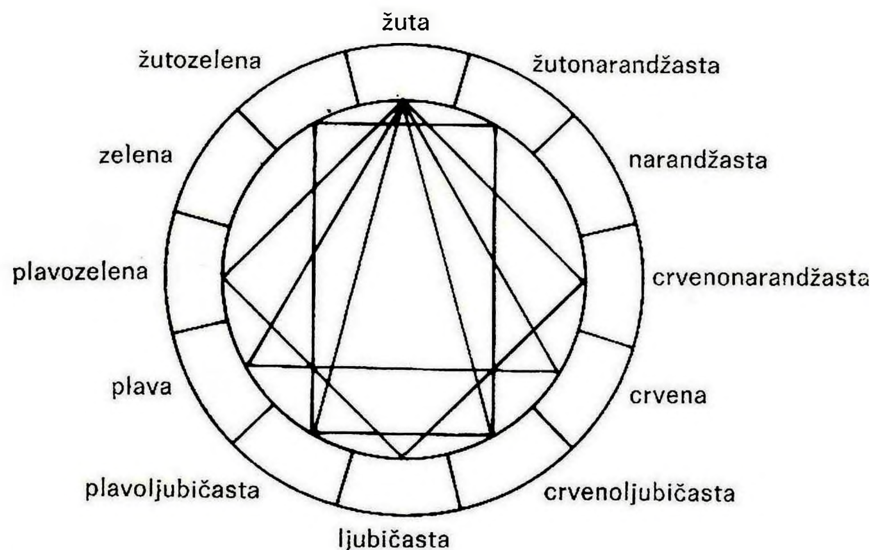
Vrlo važna podloga svake estetske studije o bojama jeste krug boja, pošto on ilustruje poredak boja. Kako slikari rade sa bojom u pigmentnom stanju, potrebno je izgraditi poredak boja upravo na zakonima pigmentarnog mešanja boja. Prema tome, boje koje stoje jedna nasuprot drugoj moraju biti komplementarne i njihovom se mešavinom mora dobiti sivo. Stoga u mome krugu boja plavo stoji nasuprot narandžastom, a mešavina tih boja daje sivo. Suprotno tome, kod Ostwaldovog kruga boja plava stoji nasuprot žutoj, sa kojom pigmentarnim mešanjem daje zeleno.

Definicijom harmoničnog postavljena je osnova harmoničnog slaganja boja. Za slaganje boja važni su i kvantitativni odnosi boja, koje je Goethe definisao na sledeći način:

žuto:crveno:plavo odnosi se kao 3:6:8.

Uopšteno govoreći, možemo reći da su harmonični svi komplementarni parovi boja, i svi oni tonovi trougla čije boje u dvanaestodelnom krugu boja zaklapaju ravnostrani odnosno ravnokraki trougao, i sve tetrade čijim se povezivanjem dobija kvadrat, odnosno pravougaonik.

Slika 2 predstavlja odnos tih geometrijskih slika u takvom dvanaestodelnom krugu boja. Žuto, crveno, plavo predstavlja harmonični akord od tri tona. Ako se boje žuta, crvena i plava u dvanaestodelnom krugu boja



Sl. 2

dovedu u međusobnu vezu, dobijamo ravnostrani trougao. U tom harmoničnom akordu dolazi do izražaja ono što je najvažnije i najintenzivnije kod svake boje. Svaka od tih triju boja ima svoju jedinstvenu i neponovljivu odliku. Pri ovakvom stapanju, svaka od tih boja zadržava svoj određeni efekat; naime, žuta deluje žuto, crvena crveno,a plava plavo. Oko ne oseća potrebu ni za jednom drugom bojom i mešanjem tih triju boja dobija se tamnosivo.
Boje žuta, crvenoljubičasta i plavoljubičasta obrazuju ravnokraki trougao.
U svakoj harmoničnoj tetradi nalaze se žuta, crvenonarandžasta, ljubičasta i plavozelena: one međusobno obrazuju sliku kvadrata. Boje harmoničnog pravougaonika su žutonarandžasta, crvenoljubičasta, plavoljubičasta i žutozelena.

Ovde primenjene geometrijske slike — ravnostrani i ravnokraki trougao, kvadrat i pravougaonik — mogu se ucrtati u pomenutom krugu boja počevši od bilo koje tačke na njemu. Ove se geometrijske slike mogu okretati u krugu, i tako dobijamo, na primer, umesto ravnostranog trougla žuto—crveno—plavo, trougao: žutonarandžasto—crvenoljubičasto—plavozeleno; ili, pak, trougao: narandžasto—ljubičasto—zeleno; ili, pak, trougao: crvenonarandžasto—plavoljubičasto—žutozeleno. Na isti način možemo da postupimo i sa svim ostalim geometrijskim slikama. U odeljku o slaganju boja biće više reči o tome.

Subjektivne kombinacije boja

Godine 1928. predavao sam jednom razredu slikarske škole harmonične kombinacije boja. Tražio sam od studenata da ih naslikaju u zatvorenim kružnim površinama, i da svakoj boji unutar tog kruga pripadne odeljak proizvoljne veličine. Još im nisam dao definiciju harmoničnih boja. Posle dvadesetak minuta rada u učionici je nastalo komešanje. Upitao sam šta se dešava, i dobio odgovor: »Svi smo mišljenja da kombinacije boja koje ste nam vi izdiktirali nisu harmonične. Nalazimo da su neprijatne i neskladne.« Odgovorio sam: »Neka onda svaki od vas slika one kombinacije boja koje su njemu harmonične i prijatne.«
Razred se odmah umirio, pošto je svaki jedva čekao da mi dokaže kako je moj izbor harmoničnih kombinacija bio pogrešan. Posle jednog sata zatražio sam da se gotovi radovi rasprostru po podu. Svaki je student, prema svom nahođenju, naslikao na jednom listu hartije nekoliko sličnih kombinacija boja. Ipak su se svi radovi međusobno razlikovali. Ustanovili smo, iznenađeni, da je svako imao drukčiju predstavu o harmoniji boja.

Tada mi je palo na pamet da uzmem jedan od radova i da upitam jednu studentkinju: »Jeste li vi ovo naslikali?« »Da«, bio je njen odgovor. Zatim sam izabrao drugi, treći, pa četvrti naslikani rad i dao ih njihovim autorima. Hteo bih da naglasim da pri slikanju tih radova nisam bio u učionici; prema tome, nisam mogao znati čiji je koji rad.
Posle toga zatražio sam od studenata da svoje radove sa kombinacijama boja drže ispred sebe tako da sam mogao videti njihova lica. Najpre ih je to začudilo, a onda im se učinilo zabavnim, pošto su uočili čudno podudaranje kolorističkog kompleksa lica sa naslikanim kombinacijama boja. Uzbudljivi čas sam završio rečima: »Ono što je svako od vas naslikao kao harmonično slaganje boja odraz je njegovog subjektivnog osećanja. To su, dakle, subjektivne boje.«
Posle ovoga, tokom sledećih godina, došli su i mnogi drugi eksperimenti.
Da bi ovakvi opiti bili uspešni, oni koji slikaju moraju postati dovoljno osetljivi na boje. Pouzdane rezultate je nemoguće postići bez prethodnog studioznog proučavanja kolorističkih mogućnosti i praktičnog rada kičicom i bojama.
Eksperimenti sa subjektivnim kombinacijama boja moraju se vršiti veoma pažljivo. Ne treba odmah na početku vežbi reći da se iz subjektivnih kombinacija boja može pročitati nečiji karakter, način mišljenja i osećanja. Mnoge se osobe nerado pokazuju u pravoj svetlosti. Onaj ko se profesionalno bavi bojama često je u neprilici kad treba da nađe subjektivne boje. Ponekad oni koji tek uče ostvaruju samo ono što bi želeli da osećaju; slikaju svoje komplementarne boje ili

boje koje su trenutno u modi, umesto da stvarno izraze svoja osećanja.
Kombinacije boja mogu da budu usko ograničene na svega dve-tri boje; na primer, svetloplava — umereno siva — bela i crna; ili tamna i svetla boja rđe i crna; ili žutozelena — žuta — crnosmeđa, itd.
Međutim, kombinacije boja mogu da obuhvate i veliki broj boja: žutu, crvenu, plavu, u raznim varijacijama zasićenosti; a isto tako dve ili više čistih boja u mnogobrojnim i različitim tonskim vrednostima.
Između ljudi sa usko ograničenim i onih sa velikim izborom boja postoji široka skala onih koji variraju između te dve krajnosti.
Postoje subjektivne kombinacije boja u kojima količinski dominira jedna boja; naime, naglašeni su crveni, žuti, plavi, zeleni i ljubičasti tonovi, što nas navodi da za neke osobe kažemo da posmatraju svet kroz crvene, žute ili plave naočare. Ti ljudi sve posmatraju kroz obojena stakla, pa tako, jednostrano, osećaju i misle.
Ispitujući subjektivne boje, došao sam do zaključka da nisu osobeni samo izbor i sastav boja nego i veličina mrlja, kao i pravac kojim se stavljaju na hartiju. Ima osoba koje sve mrlje uprave vertikalno; druge naglašavaju horizontalni ili dijagonalni pravac. Prema tome su i oblici glave izrazito uzani i vertikalni ili široki i horizontalni. Pravac mrlja ukazuje i na način mišljenja i osećanja. Mnogo štošta može da otkrije i struktura kose. Kosa može da bude čvrsto priljubljena i ravno začešljana, a može da bude ravnomerno talasasta ili čupava i neuredna. Tako su i mrlje boja kod nekih osoba čvrsto i oštro naslikane, dok kod drugih jedna mrlja ide preko druge, ili su packave i neuredne. Osobama koje nesređeno slikaju teško je i da jasno i jednostavno misle. Najčešće su to osećajne i sanjalačke prirode.
Ako želimo da objasnimo subjektivne kombinacije boja, treba da uzmemo u obzir i one najtananije odlike, a ne samo grube, opšte karakteristike boja i mrlja. Da bi se doneo neki sud, nisu merodavni samo boja kose, očiju i kože; najvažnije je ono što zrači iz samog čoveka.
Nekoliko sledećih primera ilustrovaće različite tipove subjektivnih boja.
Svetploplave osobe, plavih očiju i ružičastog tena, upotrebljavaju po pravilu vrlo čiste boje i često veliki broj za njih karakterističnih boja, koje se jasno međusobno razlikuju. A upravo kontrast tih boja je njihova osnovna slikarska odlika. Zavisno od vitalnosti samoga čoveka, boje su bleđe ili jasnije.
Takav pojedinac se bitno razlikuje od osobe crne kose, tamne puti i crnosmeđih očiju. Kod takvih ljudi crna boja ima važnu funkciju u slaganju boja, a čiste boje su isprekidane crnom. Snaga boje se ispoljava i sažima u tamnim tonovima.
Učenica koja je i sama, kao pojava, zračila bojama: riđom kosom i ružičastim tenom, imala je subjektivne boje u snažnim kontrastnim sledovima žutog, crvenog i plavog. Zadao sam joj da naslika buket cveća sa bojama koje njoj odgovaraju. Prosto je živnula, puna samopouzdanja. Savetovao sam joj da se bar na početku ograniči na teme koje odgovaraju njenom subjektivnom koloritu, pošto se najjače osete i dožive upravo subjektivne boje. A takvo snažno doživljavanje je od jedinstvenog značaja za proces slikarskog stvaranja.

Izgradnja jedne slikarske ličnosti treba da proistekne iz njenih subjektivno uslovljenih naklonosti prema boji i obliku. Stoga je za umetničko obrazovanje, i obrazovanje uopšte, poznavanje subjektivnih kombinacija boja od zaista velikog značaja.
Prirodno vaspitanje treba da omogući svakom detetu da se razvija tempom koji diktira njegov organizam. Sve to od vaspitača iziskuje sagledavanje naklonosti i sposobnosti njegovih učenika. Subjektivni tonovi boja su put spoznaje urođenog načina mišljenja, osećanja i postupka svakog pojedinca. Navesti učenika da pronađe svoje subjektivne oblike i boje znači navesti ga da upozna sebe. S početka su te teškoće na izgled velike. Ali treba da imamo poverenja u unutrašnju snagu svakog pojedinca. Nastavnikova pomoć treba da je mala, ali pružena nenametljivo, sa puno ljubavi. Kao što baštovan stvara najpovoljnije tle i uslove za razvoj svojih biljaka, tako i nastavnik treba da detetu stvori pogodne uslove razvoja, kako za njegov duševni tako i za organski rast. A dete će samo izrasti u skladu sa svojim unutrašnjim principima i snagama razvoja.

Kod likovnog obrazovanja treba obratiti pažnju na dva problema: na jačanje i usavršavanje individualnih sklonosti učenika, i na izučavanje opštih objektivnih zakona oblika i boja koje treba dopuniti proučavanjem prirode. Pojedinačne sklonosti se mogu učvrstiti i proširiti ukoliko se na početku obuke daju zadaci bliski subjektivnom izboru oblika i boja.
Svetloplavi tip treba da slika sledeće teme: proleće, dečji vrtić, krštenje, praznik cveća, jutro u vrtu, itd. Svoje predstave prirode treba da iskaže jarkim bojama, bez svetlo-tamnog kontrasta.
Zadaci za crnomanjaste tipove: noć, svetlost u tamnoj prostoriji, jesenja nepogoda, sahrana, žalost, unutrašnjost crnačke crkve, itd. Ovakvi bi tipovi svoje predstave prirode mogli da izraze pomoću ugljena ili crnih i belih boja.
Prema tome, raznim tipovima ne treba davati da slikaju isto cveće i iste likove. Potrebno je postaviti različite, subjektivno obojene zadatke, jer će samo tako shodno svojim osećanjima učenik moći da nađe pravo rešenje.
Ukoliko učenik dobije zadatak koji mu »ne leži«, on će pokušati da racionalno traga za pravilnim rešenjima. No on još ne poseduje objektivno znanje, i stoga se o rezultatima obično može raspravljati.
Tek pošto učenik savlada svoje osnovne subjektivne boje, može se početi sa učenjem pomoću elementarnih vežbi sedam kontrasta boja. To isto važi i za učenje kontrasta oblika. I tu će se pokazati da pojedini učenici izražavaju naklonost za pojedine kontraste, dok druge teško shvataju. Potrebno je da učenik već na samom početku stekne uvid u ove osnovne principe, bez obzira na svoje lične sklonosti. To uzrokuje spontani unutrašnji napon koji ga goni ka novim ostvarenjima.
Preporučljivo je da se prilikom proučavanja svakog kontrasta analiziraju prigodna dela dobrih, starih i modernih majstora. Učenik će imati velike koristi ukoliko pronađe dela koja ga neposredno podstiču i izazivaju njegovo interesovanje.

Tada tako individualno izabrane slike postaju »učitelji«, a onom koji tek traži svoj put postaje jasno gde mu je mesto, kojoj »porodici« pripada i šta su i kako radili njegovi »rodaci«. Neko će imati više sklonosti za umetnike svetlo-tamnog kontrasta, a drugi za majstore kolorita ili majstore oblika, dok će neki dati prednost arhitektonskoj kompoziciji slike. Neki će, opet, zavoleti jarki kolorit ekspresionista, dok će drugi dati prednost oslobođenim i nesputanim oblicima tašista.

Retko je kad slučaj da subjektivni tonovi boja mogu da u celosti odraze složeni sadržaj jedne ličnosti. Čas će doći do izražaja ono telesno, čas duhovno ili intelektualno, ili pak kombinacija ovih triju elemenata. Ovo će varirati u skladu sa temperamentom i konstitucionalnom strukturom osobe. Profesori, lekari i psiholozi mogu mnogo da saznaju iz subjektivnih boja o ličnosti svakog pojedinca.
Jedan je učenik kao subjektivne boje izabrao svetloljubičastu, svetloplavu, plavosivu, žutu, belu i nešto crne. Njegovo osnovno »unutrašnje punjenje«, njegov emocionalni tonus je bio strog, hladan i krut. Kad me je upitao koji poziv da izabere, odgovorio sam mu da ima prirodne sklonosti prema metalu, naročito prema srebru i staklu. »Možda ste u pravu, ali ja sam odlučio da budem stolar«, glasio je njegov odgovor. Kasnije je gradio montažni nameštaj, a projektovao je i prvu modernu laku stolicu od čelika. Najzad je postao talentovani arhitekta, stručnjak za beton i staklo.
Kombinacije subjektivnih boja i kompozicija drugoga učenika sadržale su: narandžastosmeđu, okersmeđu, boju rđe i malo crne. U potpunosti su nedostajali ljubičasti, plavi i sivi tonovi. Kad sam ga upitao koji će poziv izabrati, samouvereno je odgovorio: »Ja sam rođeni stolar.« On je, sledeći svoj instinkt, izabrao pravi poziv.
Treći učenik je imao sledeće subjektivne tonove boja: harmonično svetloljubičaste, zelenkaste i zlatnosmeđe tonove. Svojim redosledom ove su boje podsećale na Sunčevu auru i ukazivale na veliku moć koncentracije. Prelivanje svetloljubičaste u toplo žutu ukazivalo je na njegovu sklonost ka religioznim meditacijama. Radio je na izgradnji jedne velike crkve, a postao je i izvrstan stručnjak za graversku obradu zlata i srebra.
Čovek može da ostvari najveća postignuća samo u onom poslu koji odgovara njegovim konstitucionalnim odlikama, samo u onom zanimanju za koje pokazuje određene sklonosti.

Ipak, kad god sam tražio da mi neko odredi koje je godišnje doba prikazano na četiri objektivno naslikane kompozicije, nisam naišao ni na jednog koji bi dao pogrešan odgovor. To pokazuje da čovek, pored toga što procenjuje prema ličnom ukusu, poseduje i neki viši kriterijum pomoću kojeg se, kad je to potrebno, opredeljuje za objektivan sud, odbacujući mišljenje doneseno jedino na osnovu ličnog osećanja ukusa. Ovakvi viši sudovi bez sumnje su posledica razmišljanja. Samo nas izgrađeni sud o bojama i poznavanje mogućnosti boja mogu da sačuvaju od nekritičnosti i grešaka pri ocenjivanju boja nastalih usled povlađivanja ličnom ukusu. Pa ako smo ustanovili da u svetu boja postoje opšte, obavezne i objektivne zakono-

mernosti, onda smo obavezni da ih ispitamo.
Ipak, s obzirom na njihov prilaz problemima boja, razlikujemo tri tipa slikara:
Prvi su takozvani »epigoni«, koji ne poseduju sopstveni kolorit, već komponuju imitirajući svoje učitelje ili druge osobe.
U drugu grupu spadaju »originalni«; oni koji slikajući izražavaju samo sebe. Oni komponuju prema svojim subjektivnim kombinacijama oblika i boja. Iako su im teme različite, kolorit njihovih slika uvek ostaje isti.
Već je Leonardo da Vinci upozorio na ovu grupu slikara u svome »Traktatu o slikarstvu«: »Kako su smešni oni slikari koji sve likove slikaju sa malim glavama, zato što i sami imaju malu glavu.« Što je Leonardo rekao o subjektivnim proporcijama, ja proširujem na oblast boja.
Treća je grupa »univerzalnih«. Takvi umetnici komponuju prema opštim objektivnim merilima. Svaka njihova kompozicija, zavisno od teme, ima različit kolorit. Sasvim je razumljivo što se u ovoj grupi nalazi samo mali broj umetnika, pošto takva vrsta slikara mora u svojoj subjektivnoj kombinaciji boja da ima zastupljen ceo krug boja, što je redak slučaj. Osim toga, takvi slikari moraju posedovati i visoki količnik inteligencije, koji je preduslov jednog ličnog sistema mišljenja.
Ako su subjektivne kombinacije boja odraz unutrašnjeg bića čoveka, onda iz njegovih kombinacija boja možemo da proniknemo njegov način mišljenja, osećanja, i logiku njegovih postupaka. Sastav i struktura psihičkog života odražavaju se i kroz izbor boja. A mislim da boje nastaju razlaganjem i filtriranjem bele sunčeve svetlosti i elektromagnetnih talasa u psiho-fizičkoj konstituciji čoveka.
Kad umre, čovek pobledi. Kad mu život napušta telo, i boja mu nestaje sa lica i tela. Mrtva materija tela, lišena duše, ne zrači bojom.
Tumačenje subjektivnih kombinacija boja ne sme da počiva na svega nekoliko hromatskih vrednosti i nekoliko ekspresivnih vrednosti. Pri tom je od značaja i ukupni tonalitet boja, njihov međusobni odnos, pravci, jasnoća, njihov sjaj ili zagasitost, njihovi količinski odnosi, strukture i ritmički odnosi.
Osobe koje se profesionalno bave bojama ili upotrebom boja često sude na osnovu subjektivnih procena. Tako dolazi do neprijatnih razmimoilaženja i diskusija, kao posledice suprotstavljanja dvaju subjektivnih mišljenja.
Za rešenje mnogih problema postoje i objektivna merila, važnija od subjektivnih uverenja. Na primer, mesarnicu bi trebalo obojiti svetlozelenim i plavozelenim tonovima kako bi meso izgledalo rumeno i sveže. Poslastičarnicu je najbolje obojiti u svetlonarandžasto, ružičasto ili belo sa malo crnog, kako bi se javio apetit za slatkiše. Ako bi neki dizajner reklama skicirao ambalažu za kafu sa žutim i belim prugama ili za pakovanje špageta predložio omot sa plavim tačkicama, takvi bi predlozi bili neumesni, pošto izabrani oblici i boje ne odgovaraju njihovom sadržaju.
Čak je i baštovan prisiljen da se bavi problemima oblika i boja. On nadzire rast svojih biljaka, njihove oblike i međusobne odnose, zatim boje cvetova, listova i plodova. On mora da vodi računa o zemljištu, o okolnom

rastinju, kamenju i, najzad, o odnosima svetlosti i senke, ukoliko želi da njegove biljke postignu željeni efekt. Ne sme da favorizuje samo svoje omiljene boje i vrste cveća. Bilo bi nepoželjno gajiti zeleni bostan naspram smeđeg drvenog plota ili žuto cveće naspram belog zida, pošto ove pozadine ne dozvoljavaju da boje cvetova dođu do izražaja.

Cvećar, doduše, zavisi od godišnjih doba i od cveća koje mu stoji na raspolaganju. A ipak, uprkos ovih ograničenja, on može da pronađe uvek objektivno ispravna rešenja, u skladu sa različitim prilikama. Ni on svoje zadatke ne sme da rešava isključivo vođen sopstvenim ukusom. Cvetna dekoracija namenjena svadbenom veselju treba da je radosna; osim ružičastog i crvenog mogu da budu zastupljene i sve ostale jarke boje. Za krštenje, niko neće zahtevati ljubičastu, tamnoplavu ili tamnozelenu boju, već će izabrati svetle i nežne male cvetove u belim, svetloplavim, ružičastim, svetložutim bojama, ukrašene svetlozelenim lišćem. Ako je u pitanju proslava nekog udruženja, cvećar će izabrati jarke boje i krupne cvetove i tako napraviti reprezentativan, donekle bezličan aranžman, preplićući ga karakterističnim, zelenim lisnatim oblicima, kako bi se dobio utisak svečanog, strogo utvrđenog reda.

Prodavci će zadovoljiti kupca sa istančanim ukusom za boje samo ukoliko mu ne nameću sopstveni ukus, već uspeju da dokuče koje se boje njemu sviđaju. Ako žena-kupac traži određenu boju, prodavačica treba da zna koje će druge boje isticati traženu boju, a koje smanjiti njeno dejstvo ili ga simultano menjati. Stoga je pravilo da se blizu robe koju neko kupuje nikada ne stavlja druga jaka boja, pošto svaka od njih može da simultano utiče na izgled tražene boje. Ovde ćemo još napomenuti da prodavnice u kojima je važno tačno odrediti boju robe treba da uvek budu u neutralno sivim tonovima.

Glavni dizajner tekstilnog preduzeća, zadužen za izradu kolekcija i desena, treba da poznaje opšte i objektivne zakone boja i oblika. On mora nekoliko puta godišnje da sastavlja kolekciju modernih desena. Ukoliko su trenutno moderne boje slične njegovom subjektivnom izboru, on će lako pronaći tražene tonove i njegova će kolekcija biti uverljiva i uspešna. Ali ako se trenutno moderne boje ne podudaraju sa njegovim subjektivnim bojama, onda će uzorke dizajna raditi protiv svoje volje i tek uz mnogo truda sastaviti modernu kolekciju koja će se svideti kupcima.

Ako u subjektivnom izboru arhitekte dominiraju plavosivi tonovi, on će »instinktivno« projektovati stanove i poslovne prostorije u tim tonovima, pošto mu oni izričito »leže«. Stanari njemu »srodni po boji« biće time zadovoljni, ali će se oni koji vole narandžastu ili zelenu boju nelagodno osećati u sivoplavim sobama.

Danas je opšta praksa da arhitekte grade velike stambene blokove jednoobrazno obojene. Ipak, trebalo bi da znaju da će jedino ljudi osetljivi i skloni njihovoj subjektivnoj boji biti zadovoljni u svojim stanovima, dok će oni čije se opredeljenje za boje razlikuje od njihovog osećati izvesnu odbojnost. Boje prema kojima čovek osetljiv na boje nema naklonosti mogu da kod pojedinca izazovu čak priličnu nelagodnost.

Teorija o hromatskoj konstrukciji

Teorija o hromatskoj konstrukciji obuhvata one osnovne zakone dejstva i opažanja boja koji se mogu izvesti iz same empirije. Rainer Maria Rilke je jednom upitao Rodina: »Uvaženi maestro, kako se kod vas pri oblikovanju novog dela odigrava stvaralački proces?« A Rodin je odgovorio: »Prvo se javi jedno intenzivno osećanje, koje sve više raste i primorava me da ga plastično izrazim. Zatim počinjem da planiram i konstruišem. Najzad se pri oblikovanju ponovo potpuno prepustim osećanjima koja me ponekad prisile i da izmenim ono što sam smislio.«

Cézanne je rekao: »Logički razvijam ono što vidim u prirodi.« Matisse, koji se najviše prepuštao osećanjima, pravio je male skice za slike koje je nameravao da izradi, skice na kojima bi pisao izbor i raspored boja pre no što bi počeo da slika. Znači da je Matisse izrađivao racionalno smišljenu kompoziciju boja, kojom se, kao i Rodin i toliki drugi umetnici, koristio odnosno odbacivao je tokom procesa stvaranja, zavisno od intuitivno nastalih osećanja.

Prema tome, u umetnosti ne može da od suštinskog značaja bude ono što je racionalno stvoreno. Iznad toga stoji intuitivno osećanje koje vodi carstvu iracionalnog i metafizičkog, a što se ne može izraziti nikakvim brojkama. Racionalno konstruisana pravila predstavljaju samo »kola« koja će nas dovesti pred vrata novog stvaranja: Ko želi da putuje ovim kolima treba da uz pomoć kičice »nauči« moje vežbe i moja izlaganja. Ilustracije prikazane u ovoj knjizi daju samo najvažniju osnovu. Praktičar pak, ukoliko ne želi da zaostane na teorijskom planu, neka se potrudi da što više nauči iz ovih vežbi o bojama. Da bi se bolje razumela poglavlja o harmoniji boja, o mešanju boja, o kvantitetu boja i o kompoziciji, savetno je brižljivo izraditi zadatke date u tekstu, pošto je u ovom skraćenom izdanju mogao da bude objavljen samo ograničen broj vežbi.

Dvanaestodelni krug boja

Kao uvod u teoriju o hromatskoj konstrukciji boja obradićemo dvanaestodelni krug boja, polazeći od boja prvoga reda: žute, crvene, plave (sl. 3).

Poznato je, naime, da osoba koja normalno vidi može da prepozna crvenu koja nije ni plavičasta ni zelenkasta; da pronađe žuto koje nije ni zelenkasto ni crvenkasto, i, konačno, plavo koje nije ni zelenkasto ni crvenkasto. Kada se ispituje neka boja, važno je posmatrati je na neutralno sivoj podlozi. Boje prvoga reda treba birati veoma pažljivo.

Pošto smo ih tako izabrali, postavimo u ravnostrani trougao te tri boe prvoga reda, tako da žuta bude u gornjem, crvena u donjem desnom uglu, a plava — u donjem levom. Oko trougla upišemo krug u koji ucrtamo šestougaonik. U tako dobijene trougle unosimo tri mešane boje dobijene mešanjem dveju boja prvoga reda. Tako dobijamo boje drugoga reda:

žuta i crvena = narandžasta
žuta i plava = zelena
crvena i plava = ljubičasta

Sve tri boje drugoga reda moraju se vrlo precizno izmešati; nijedna primarna boja ne sme biti dominantna. Iskustvo pokazuje da se do mešavine drugoga reda ne dolazi lako. Narandžasta ne sme da bude ni jako crvena ni jako žuta, ljubičasta ne sme da bude ni jako crvena ni jako plava, a zelena ne sme da bude ni jako žuta ni jako plava.

Na određenom rastojanju od prve linije kruga opišemo još jedan krug i tako dobijemo kružni pojas, koji podelimo na dvanaest jednakih delova. U taj kružni prsten unosimo na određena mesta boje prvog reda i boje drugog reda, tako da između dva segmenta unesene boje ostaje jedan prazan segment. U taj prazan deo unosimo, zatim, boje trećeg reda, koje dobijamo mešavinom jedne boje prvog reda sa jednom bojom drugog reda. Tako dobijamo od

žute i narandžaste = žutonarandžastu
crvene i narandžaste = crvenonarandžastu
crvene i ljubičaste = crvenoljubičastu
plave i ljubičaste = plavoljubičastu
plave i zelene = plavozelenu
žute i zelene = žutozelenu

Na ovaj način nastaje dvanaestodelni, na jednake delove podeljen krug boja, u kojem svaka boja ima svoje određeno mesto. Boje idu istim redosledom kao i kod spektralnog snopa boja (sl. 3).

Isaac Newton je dobio ovaj krug boja pošto je dopunio spektralni snop boja purpurnom, koja je nedostajala. Prema tome, ovo je konstruktivno dopunjen krug boja.

Dvanaest boja je poređano u jednakim srazmerama; boje koje stoje jedna nasuprot drugoj komplementarne su.

3

Ovih dvanaest boja možemo uvek tačno postaviti, a sve njihove varijacije lako izvesti. Pravljenje dvadesetčetvorodelnog ili čak stodelnog kruga boja smatram za nepotrebno trošenje vremena, bez ikakve praktične koristi. Koji bi slikar bio u stanju da odmah izvede, recimo, boju br. 83 jednog stodelnog kruga boja?

Sve dok naši pojmovi o boji ne budu odgovarali tačno određenim predstavama o boji, neće biti moguće svrsishodno razgovarati o problemima boja. Dvanaest tonova boja moramo uvek jasno imati pred očima, kao što muzičar uvek tačno čuje svih dvanaest tonova muzičke lestvice.

Delacroix je na zidu svog ateljea obesio krug boja na kome su uz svaku boju bile upisane i sve kombinacije koje su se iz nje mogle izvesti. Impresionisti — Cézanne, Van Gogh, Signac, Seurat i drugi — cenili su Delacroixa kao vrsnog umetnika boje. Delacroix je, a ne Cézanne, osnivač onoga pravca modernog slikarstva koji nastoji da svoja dela izgradi na logički shvatljivim, objektivnim principima boja, da bi onda svojim slikama vaspostavili jedan viši stepen poretka i verodostojnosti.

Sl. 3. Dvanaestodelni krug boja



3

Sedam kontrasta boja

O kontrastu govorimo kada možemo da jasno opazimo razlike između dva utiska koja poredimo. Kada ovakve razlike dosegnu najviši stepen, govorimo o dijametralnom odnosno polarnom kontrastu. Stoga kažemo da su odnosi veliko-malo, crno-belo, toplo-hladno dovedeni do svojih krajnosti, i da, prema tome, predstavljaju polarne kontraste. Naša čula funkcionišu uglavnom oslanjajući se na poređenja. Oko jednu liniju definiše kao dugu samo kada pred sobom ima i liniju kraću od one prve. Međutim, ta ista linija se smatra kratkom kada se uporedi sa nekom koja je još duža. Slično tome, i utisci o boji jačaju ili slabe, zavisno od kontrasta. Proučavajući odlike dejstva boja, otkrićemo sedam različitih vrsta kontrasta. Oni su međusobno toliko raznorodni da se svaki mora proučavati posebno. Svaki kontrast je jedinstven po svome kvalitetu i umetničkoj vrednosti u oblastima vizuelnog, ekspresivnog i simboličnog delovanja, a svi zajedno obrazuju osnovno ishodište komponovanja boja.

Još su Goethe, Betzold, Chevreul i Hölzel govorili o značaju različitih kontrasta boja.

Chevreul je čak tome posvetio čitav rad »Contraste simultané«. Međutim, još ne postoji sistematičan i praktičan uvod, ilustrovan vežbama, u specifično dejstvo kontrasta boja. A upravo je takvo istraživanje kontrasta boja suštinska komponenta moje teorije boja.

Evo sedam osnovnih vrsta kontrasta boja:

1. Kontrast boje prema boji
2. Kontrast svetlo-tamnog
3. Kontrast toplo-hladnog
4. Komplementarni kontrast
5. Simultani kontrast
6. Konstrast kvaliteta
7. Kontrast kvantiteta

Kontrast boje prema boji

Kontrast boje prema boji najjednostavniji je od sedam postojećih kontrasta boja. On ne postavlja velike zahteve pred posmatrača, pošto je reč isključivo o čistim bojama, dakle bojama u najjačem intenzitetu svoje hromatske vrednosti.
Kao što crno—belo predstavlja krajnji stepen svetlo—tamnog kontrasta, tako i žuto—crveno—plavo predstavlja stepen kontrasta boje prema boji (sl. 4). Pri tom se zahtevaju najmanje tri međusobno jasno razgraničene boje. Utisak je uvek zvučan, silovit i određen. Jačina kontrasta boje prema boji smanjuje se ukoliko se tri upotrebljene boje progresivno udaljuju od triju boja prvoga reda, s obzirom na njihovo mesto u hromatskom spektru.
Tako narandžasta, zelena i ljubičasta — slabije po svojoj hromatskoj vrednosti od žute, crvene i plave — daju i slabiji kontrast, dok je utisak koji stvaraju boje trećega reda još slabiji. Ukoliko se svaka od boja odvoji crnom ili belom linijom, to će samo pojačati dejstvo njihovih hromatskih vrednosti. Tako se u izvesnoj meri ograničava njihovo uzajamno delovanje i međusobni uticaj, te svaka boja odaje utisak stvarnosti i konkretnosti. Iako trijada žuto—crveno—plavo predstavlja najjači kontrast boje prema boji, jasno je da takvu vrstu kontrasta mogu da daju sve čiste, nemešane boje (sl. 6).
Kontrast boje prema boji može da bude nepresušan izvor potpuno novih izražajnih vrednosti ukoliko se variraju i svetline kontrastiranih boja (sl. 7).
Sem toga, može se varirati i količinska zastupljenost ovih boja. Bezbrojne su varijacije ovoga kontrasta, pa samim tim bezbrojne i izražajne mogućnosti. A od sklonosti i ukusa samog umetnika zavisiće da li će crna ili bela boja, u opštem koloritu slike, biti zastupljena kao važna, to jest u kvantitativno većim ili manjim bojenim površinama. Kao što to ilustruju slike u odeljku o hromatskim agensima i hromatskom efektu boje, belo slabi svetlinu okolnih boja ili ih tamni, dok ih crno uvek čini svetlijim. Stoga su belo i crno važni faktori pri komponovanju boja (sl. 5).
Slične se vežbe mogu izvesti i sa tzv. slobodnim mrljama boja, tj. mrljama neodređenih oblika. Međutim, ta procedura podrazumeva i izvesne opasnosti. Student bi mogao da eksperimentiše oblicima umesto da proučava intenzitet bojenih površina i njihov hromatski napon. Mogao bi da bojom crta oblike, a takvo je crtanje neprijatelj savlađivanju veštine komponovanja boja i treba ga se strogo kloniti. Stoga se kod većine vežbi koristimo nizom jednostavnih površina ili rasporedom u vidu šahovske table.

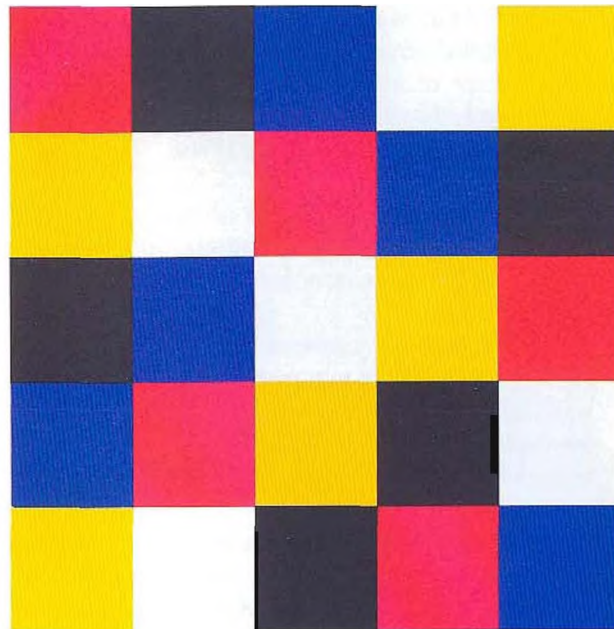
Sl. 4 — 10. Kontrast boje prema boji

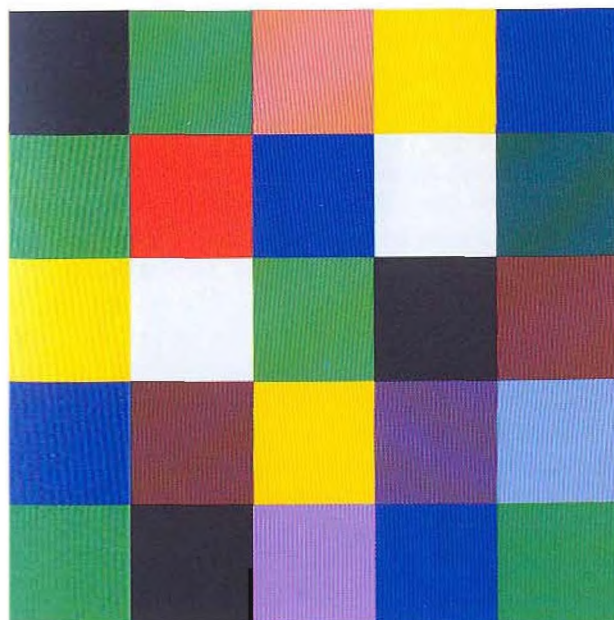

4

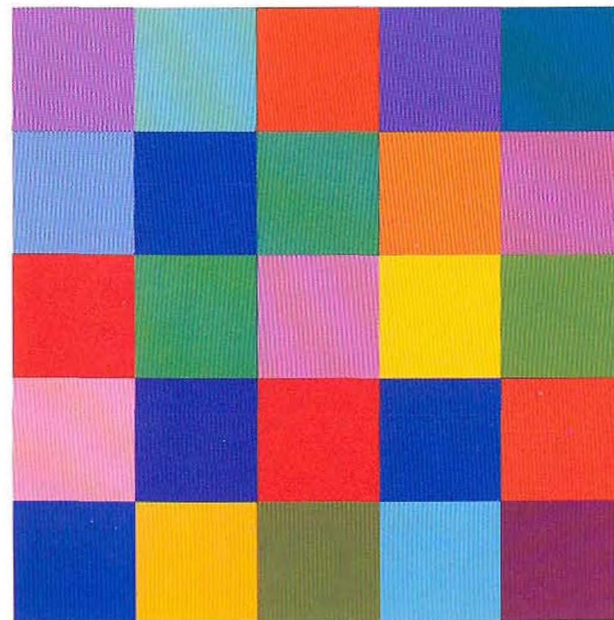

5


6


7


8


9


10

U vežbi prikazanoj na sl. 8 boje su kombinovane po principu šahovske table, i to žuta, crvena, plava, bela i crna. Student treba da nanese boje u dve dimenzije (po dužini i širini), a to izoštrava osetljivost za hromatski napon. Slika 9 prikazuje boje u njihovim najjačim svetlinama, s tim što one uz pomoć bele odnosno crne boje odaju svetliji ili tamniji utisak. Ako su hromatski tonovi razvijeni kao na sl. 6, onda će student ostvariti kompoziciju najjače svetline, kao što je to prikazano na sl. 10.

Ukoliko se jednoj boji da dominantna uloga, dok se druge koriste u malim količinama samo da bi naglasile onu osnovnu boju, dobijaju se izuzetno zanimljiva rešenja. Naime, naglašavajući jednu boju, postižemo punu meru njene izražajnosti. Pošto se obave ove geometrijske vežbe, treba pokušati sa slobodnim kompozicijama iste vrste kontrasta.

Mnoge se slikarske teme mogu ostvariti upravo ovim kontrastom boje prema boji. Značaj je ovog kontrasta baš u njegovom poigravanju iskonskim snagama svetlosti. Čiste boje prvoga i drugoga reda oduvek su spajale u sebi iskonski sjaj univerzuma i običnu materijalnost ovoga sveta. Stoga one podjednako služe da njima izrazimo nebeske scene kao i potpunu realnost mrtve prirode.

Kontrast boje prema boji sreće se u umetnosti mnogih naroda. Šareni vezovi, nošnje, pa i grnčarija, sve to svedoči o nepatvorenom oduševljenju za efekt boje. U iluminiranim rukopisima ranog srednjeg veka srećemo kontrast boje prema boji u mnogim varijacijama, primenjen često ne zbog estetskog zahteva kompozicije, već usled punog oduševljenja za maštovito dekorisanje. Kontrast boje prema boji dominantan je i u umetnosti bojenja stakla, a njegova urodena snaga potvrdila je sebe i u plastičnim oblicima arhitekture.

Stefan Lochner, Fra Angelico, Botticelli su samo neki od slikara koji su svoje kompozicije zasnivali na kontrastu boje prema boji.

Tako u Botticellijevoj »Pietà« u minhenskoj Pinakoteci kontrast boje prema boji služi da odrazi sveobuhvatnu uzvišenost ove scene. Kolorit ove slike verno odražava sav kosmički značaj ovoga epohalnog događaja. Sada je jasno kolike su izražajne mogućnosti ovog i drugih kontrasta boja, i koliko one mogu biti različite. Kontrast boje prema boji može da izrazi ne samo bučnu radost već i duboku tugu, ovozemaljsku jednostavnost, kao i nadzemaljsku opštost.

Među modernim slikarima Matisse, Mondrian, Picasso, Kandinsky, Leger i Mirò često su komponovali boje koristeći se baš kontrastom boje prema boji. Matisse se naročito koristio šarenilom i snagom ovoga kontrasta slikajući mrtvu prirodu i ljudske figure. Dobar primer za to je njegov portret »Le collier d'ambre«, sav od čistih tonova crvene, žute, zelene, plave, crvenoljubičaste, bele i crne. Ove kombinacije živo karakterišu mladu, osećajnu i inteligentnu ženu.

Slikari iz kruga »Blaue Reiter« (»Plavi jahač«) — Kandinsky, Franz Marc i August Macke — gotovo da su se u svojim ranim godinama isključivo koristili upravo ovim kontrastom.

Od mnogih primera upotrebe kontrasta boje prema boji preporučio bih sledeće slike:

Detalj Apokalipse Sv. Severa (XI vek), »Crkva u Efezu«, Pariz, Nacionalna biblioteka;
Enguerand Charonton (XV vek): »Krunisanje Bogorodice«, Villeneuve-les-Avignon, Bolnica;
Paul von Limburg (1410): »Majski izlet« iz »Les très riches heures du Duc de Berry«, Chantilly, Muzej Condé;
Piet Mondrian (1872—1944): »Kompozicija 1928«, Zbirka Mart Stam.

Svetlo-tamni kontrast

Dan i noć, svetlost i tama — ta je polarnost od suštinskog značaja ne samo u čovekovom životu već i za prirodu uopšte. Najjači slikarski izraz svetlog i tamnog jesu bela i crna boja. Vizuelno dejstvo crnog i belog oprečno je u svakom pogledu, dok se između ove dve krajnosti nalazi čitava skala nijansi sivog i hromatskih boja. Stoga bi trebalo pažljivo proučiti fenomene svetlog i tamnog koji se javljaju kod bele, crne i sive boje, kao i kod hromatskih boja, pošto mogu da posluže kao dragoceni putokaz tokom daljeg rada.
Crni somot je verovatno »najcrnje« crno, a baritni sulfat najčistija koncentracija belog. I dok postoji samo jedno najjače crno i jedno najjače belo, beskrajno je širok raspon svetlih odnosno tamnih nijansi sivog, koje obrazuju neprekidnu skalu što spaja dve suprotnosti: belo i crno.
Broj razaznatljivih valera sivog zavisi od praga osetljivosti samog oka, kao i od praga reakcije onoga ko posmatra. Ovaj se prag može sniziti vežbanjem, i tako povećati broj uočljivih gradacija. Jednolično si-

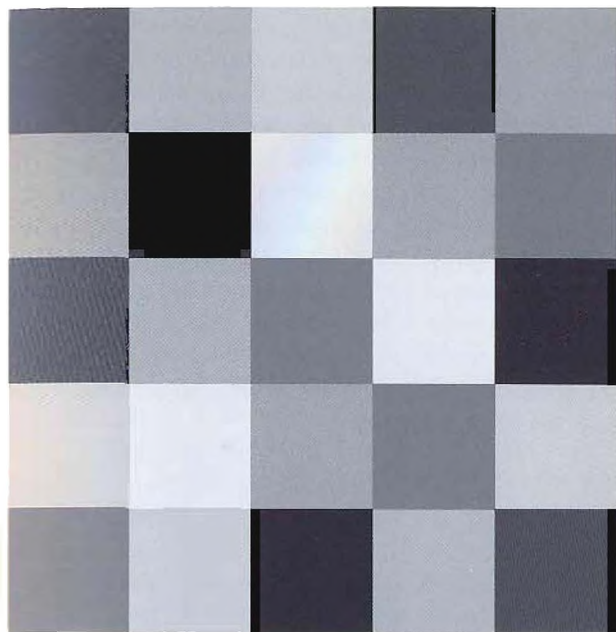
vo — to je mrtva površina koja oživi tajanstvenim zbivanjima i uz najmanje varijacije senki. A ovaj izuzetno važan činilac, kako slikarstva tako i umetnosti crtanja, zahteva vrhunsku osetljivost na tonalne razlike.

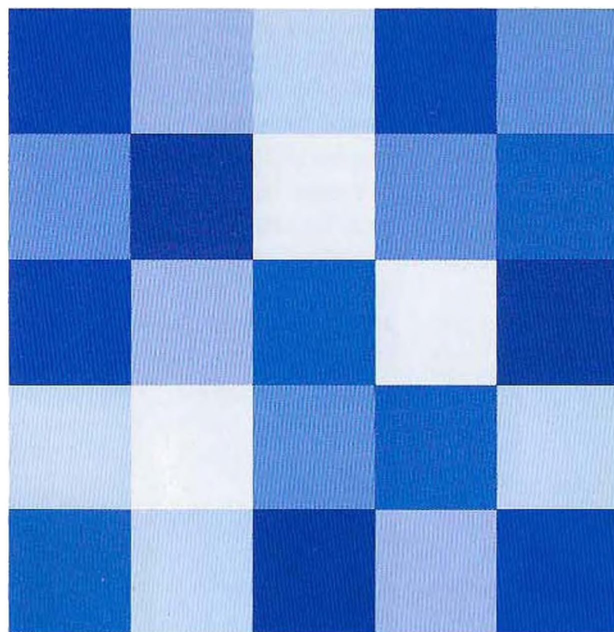
Neutralno sivo je bez izrazitih osobina, indiferentno, dakle ahromatična boja, na koju se lako može uticati pažljivim suprotstavljanjem svetlih i tamnih nijansi. Sivo je nemo, ali se lako može animirati tako da zazvuči istinski uzbudljivim tonovima.
Svaka će boja gotovo trenutno pretvoriti neutralnu, ahromatsku bezličnost sivoga u pozadinu koja poseduje komplementarni valer, tematski precizno usaglašen boji koja ga je izazvala. Ovo se preobraženje odigrava subjektivno, dakle u oku posmatrača, a ne objektivno, dakle ne u samim bojama. Sivo je jalovo, bezlično, »neutrum«, ono svoj život i neutralnost duguje bojama koje ga okružuju. Sa svoje strane ono ih, pak, slabi i čini mekšim. Sivo može da ublaži snažna sukobljavanja boja tako što se samo napoji njihovom snagom, a onda, poput vampira, oživi.
Delacroix nije voleo sivo upravo zbog ove njegove osobine, smatrajući ga štetnim po snagu boje.
Sivo može nastati mešanjem crnog i belog; odnosno žutog, crvenog, plavog i belog; odnosno mešanjem bilo koga para komplementarnih boja.
Konstruisaćemo pravilan niz nijansi sivoga od belog do crnog, stvarajući gradaciju od dvanaest stepeni. Važno je da razmak između svakog od dvanaest stepeni bude podjednak. Srednje sivo treba da zauzme središno mesto ove skale. Plave su osobe sklone svetlijim nijansama sivog, a crnomanjaste tamnijim.
Svaki bi stepen trebalo da bude savršeno jednoobrazan, »čisti« sivi ton, i da ga od susednih stepeni ne deli ni svetla ni tamna linija. Slične se skale nijansi mogu konstruisati sa bilo kojom bojom hromatske skale. U skali plavog osnovna, čista boja postaje zagasitija sve do plavocrnog, a svetlija sve do plavobelog. Ove vežbe služe da bi se izoštrila slikareva osetljivost na nijanse. Nije svrha ovih 12 stepeni da predstavljaju, kao u muzici, »tonski ujednačen sistem«. U umetnosti komponovanja boja često za umetničko izražavanje mogu da, od ujednačenih intervala, budu važniji upravo oni nepredvidljivi prelazi, slični glisandu u muzici.
Sledeće vežbe treba da prošire razumevanje pojma svetlo-tamnog kontrasta.
Od dobijene skale sivih nijansi mogu se izdvojiti izvesni tonovi sivog, a onda po proizvoljnom redosledu ukomponovati u celovite akorde. Ako četiri do šest ovakvih akorda ukomponujemo u celinu, onda možemo porediti tako dobijene celine, kako bismo konačno došli do najboljeg rešenja. Uskoro postaje jasno da su neke od njih verodostojne i uverljive, a druge lažne i neuverljive. Ova zaista prosta vežba odrediće studentovu nadarenost za chiaroscuro.
Slika 11 pokazuje nastanak svetlo-tamne kompozicije po principu šahovskog polja. Ovakva se kompozicija, kao celina, može posvetliti ili učiniti tamnijom; svrha je takvog postupka da izoštri opažanje svetlo-tamnih gradacija i njihovih kontrasta.
Čim se prouči problem gradiranja nijansi belog, sivog i crnog, može se uz studiju

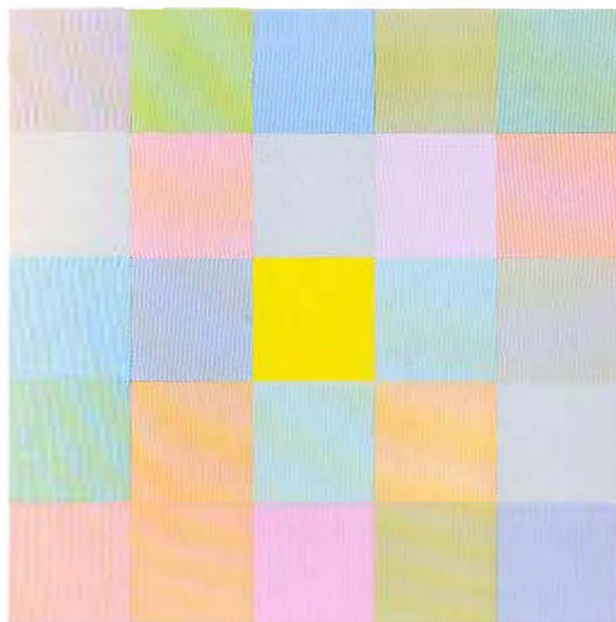
kontrasta proporcija odnosno kvaliteta izučavati i kontrast svetlo-tamnog. Tada ova dva kontrasta deluju istovremeno.
Kontrastne proporcije su: veliko-malo; dugačko-kratko; široko-uzano; debelo-tanko. Da bi se upoznali problemi proporcija, moraju se vežbati proporcije svetlo-tamnog, koje ne razvijaju samo osećanje za proporciju nego i za odnos pozitivno crnih oblika prema negativno belim oblicima određene kompozicije; naime, kod crno-bele tehnike, crne površine smatramo pozitivnim, dok su bele njihovi negativi.

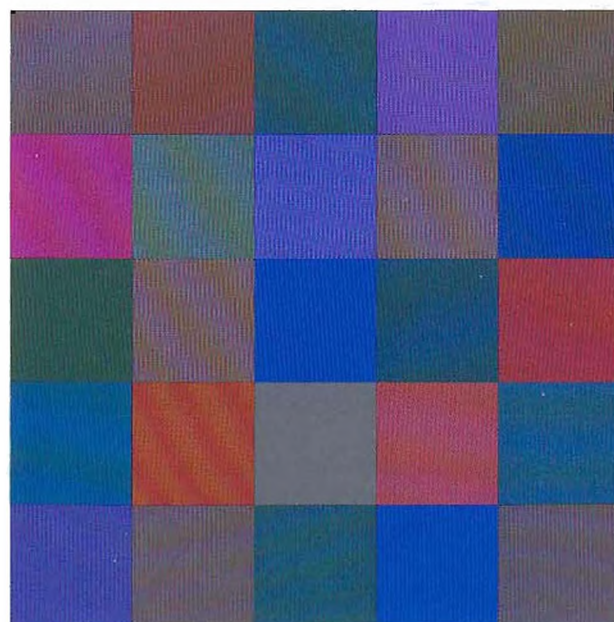
U evropskoj i istočnoazijskoj umetnosti nailazimo na mnoga umetnička dela sazdana isključivo na čistom kontrastu svetlo-tamnog. Taj kontrast, naime, od velikog je značaja u japanskom i kineskom slikarstvu tušem. Osnovu ove umetnosti predstavlja pisanje znakova pomoću kičice. Ovi znakovi pisma su izuzetno raznovrsnih oblika. Onaj ko piše mora da izvodi rukom veoma različite pokrete ukoliko želi da ritmički i smisaono precizno piše. Smisao za oblik, osećanje ritma i intuitivna pokretljivost ruke preduslovi su za pravilno vođenje kičice. »Poput strelca koji nepogrešivo cilja na svoju metu, zateže luk i pušta strelu određenom brzinom, i onaj koji piše mora da koncentrisano stvara svoje oblike, vodeći kičicu snažno i odlučno, da bi sa samouverenom sigurnošću napisao znakove pisma«, govorio je Kinez Čijang-ji.
Ovo pisanje posledica je unutrašnjeg automatizma. Kao što posle beskrajnog vežbanja izgleda da oblici pisma prosto sami izviru iz kičice, tako japanski i kineski slikari vežbaju tušem crtanje oblika prirode sve dok i njih ne umeju da automatski uobliče. Ovakav automatizam zahteva duhovnu koncentraciju i telesnu opuštenost. Vežbanja sposobnosti meditacije, koja pripadaju naročito šan- i zen-budizmu, osnova su ovakvog duhovno-telesnog školovanja. Stoga su mnogi veliki majstori tuša upravo monasi ovih sekti. Ali monasi ne meditiraju da bi postali slikari tušem, već je njihovo crtanje kičicom samo vežba unutrašnje samokoncentracije.
I tehnike drvoreza, bakroreza i bakropisa predstavljaju vidove tehnike svetlo-tamnog kontrasta. Kombinujući svetlosne vrednosti rezova i površina, rezbar može da stvori čitavu skalu svetlih i tamnih tonova. Rembrandt je u svojim duborezima ostvario veliki broj različitih tema, koristeći se upravo tom metodom. Zar je onda čudno što je baš on stvorio tolika remek-dela, crtajući perom i kičicom, u svetlo-tamnoj tehnici. U tim je delima dostigao sugestivnost i koherentnost istočnoazijskih dela ovog žanra.
Seurat je u mnogim crtežima savesno studirao gradacije svetlo-tamnog. Pred njegovim crtežima gledalac stiče utisak da je na njima, kao i na slikama, svesno vodio računa o svakoj tački, kako bi ostvario najprefinjenije tonske vrednosti.
Do sada smo proučili svetlo-tamni kontrast samo u oblasti crno-belo-sivih tonskih vrednosti. Vrlo je važno da se boje jednakih svetlina i tamnina mogu tačno razlikovati. Da bi se razvila takva sposobnost razlikovanja, preporučljivo je vršiti sledeće tri vežbe: u shemu u obliku šahovske table nanesu se žuta, crvena i plava. Zadatak je stu-

Sl. 11—14 Svetlo-tamni kontrast


11


12


13


14

denta da uz svaku datu boju doda jednako svetle ili tamne tonove boja. Mora se voditi računa da se pri svakoj vežbi upotrebe žućkasti, plavičasti i crvenkasti tonovi. Pri tome ne treba mešati zasićenost, dakle čistotu, same boje sa njenom svetlinom. Zadatak je utoliko teži, jer je žuta već sama po sebi svetla, što se ne primećuje odmah, tako da je teško izvesti da i sve ostale boje budu iste svetline kao i žuta (sl. 13). Zadatak je još teži pošto žuta treba da se predstavi u tamnom kontekstu crvene i plave. Svetložuta neminovno gubi svoj pravi kvalitet usled zatamnjivanja i mućenja. Osim toga, mnogi imaju spontani otpor da zatamne žuto. Na sl. 14 sve boje su jednako tamne kao i plava, koja se nalazi u sredini.

Naročitu teškoću predstavljaju hladne i tople boje. Hladne boje deluju prozirno i lako i većinom se smatraju svetlim, dok se topli tonovi boja zbog svoje neprozirnosti uzimaju kao tamni. Jednaka svetlina i tamnina čini boje međusobno srodnim. Boje se vezuju i pripajaju na osnovu jednake tonske vrednosti. I stoga ne treba zaboraviti da to može biti efikasno sredstvo umetničkog oblikovanja.

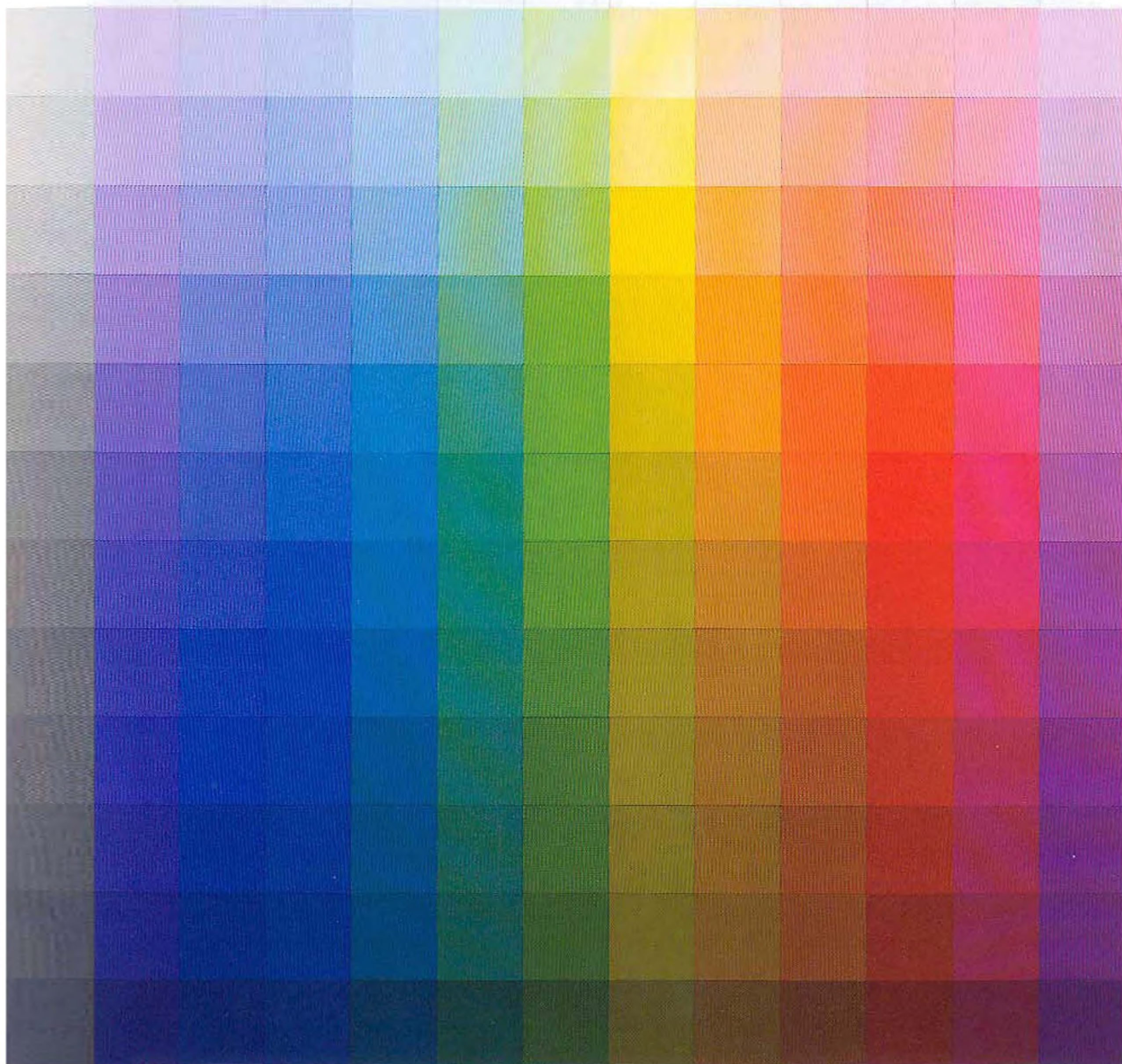
Problemi svetlog i tamnog su još složeniji kod hromatskih boja i kod njihovih odnosa prema takozvanim ahromatskim bojama. Kod bojene lopte (sl. 51 i 52) u dvanaestodelnom krugu boja predstavljene su kako hromatske tako i ahromatske boje. Nasuprot živom i treperavom sazvučju hromatskih boja, stoje ahromatske boje sa svojom nedokučivošću, strogošću i apstraktnošću. Ali, i ahromatske boje je moguće »bojiti«, i to uz pomoć hromatskih. Slike 31—36 ilustruju činjenicu da susedna boja utiče na ahromatsku sivu, tako da ova dobija odsjaj komplementarnog antipoda susedne boje. Ako su ahromatske boje uključene u kolorit neke kompozicije tako da su okružene hromatskim bojama iste svetline, one gube svoj »bezbojni« karakter. Ukoliko, pak, ahromatske boje treba da zadrže svoju odliku apstraktnosti, onda hromatske boje moraju biti drukčije svetline. U kompoziciji gde su korišćeni beli, crni i sivi tonovi, kao elementi koji treba da doprinesu stvaranju utiska apstraktnosti, ostale boje ne smeju da budu iste svetline kao i siva, kako hromatske boje ne bi izazvale simultani kontrast koji bi »obojio« ahromatske boje. Ukoliko naš kolorit sadrži i sivu boju, onda će sivi i hromatski tonovi morati da imaju iste svetle odnosno tamne vrednosti.

Impresionisti su tragali upravo za ovakvim efektom »obojenosti« svih tonova, dok su se konstruktivisti i konkretisti koristili apstraktnim delovanjem crne, bele i sive.

Slika 15 jasno ilustruje probleme upotrebe svetlo-tamnog kontrasta. Uzimamo skalu od 12 jednakih kvadrata, koji pokrivaju dvanaest nijansi sivog u rasponu od belog do crnog. Zatim u svaku kolonu ubacimo dvanaest boja iz osnovnog kruga boja, tako da svetlina svake boje odgovara vrednosti podeoka u koloni belo-sivo-crno. Primetićemo da osnovna žuta odgovara trećem podeoku na skali sive boje. Narandžasta odgovara petom kvadratu, crvena leži na šestom, plava na osmom, a ljubičasta na devetom podeoku naše skale. Ova tabela jasno pokazuje da je žuta najsvetlija od osnovnih boja, a da je ljubičasta najtamnija. Stoga je logično da se žuta »muti« već na četvrtom podeoku kako bi parirala tonskoj vrednosti odgovarajuće

sive. Crvena i plava leže na nižoj tonskoj lestvici tako da ih malo podelaka deli od crne, ali je zato do bele ostao veliki broj kvadrata. Mešanjem sa crnom i belom bojom osnovne boje gube svoju pravu svetlinu.
Ukoliko umesto skale od dvanaest podelaka uvedemo skalu od osamnaest kvadrata, pa potom međusobno povežemo tačke najjače svetline, ustanovićemo da dobijena kriva ima oblik parabole. Činjenica da se čiste, zasićene boje, kao što su prikazane na sl. 15, međusobno razlikuju po svetlini, od ogromnog je značaja. Treba imati na umu da je čista zasićena žuta izuzetno svetla i da ne postoji odgovarajuća nijansa tamnožute. Zasićena čista plava je veoma tamna, dok su svetloplave nijanse blede i nejasne. Crveno može da ispolji svoj kvalitet živosti samo kao tamna boja, dok crvena, iste vrednosti svetline kao čista žuta, gubi sav svoj sjaj. Slikajući, umetnik treba da se pridržava ovih pravila. Kada mu je potrebno da zasićena žuta podrži glavnu temu slike, onda čitava kompozicija mora da dobije svetao karakter, dok čiste zasićene crvena i plava boja zahtevaju opšti tamni izraz. Sve one jarke nijanse crvenog na Rembrandtovim platnima odaju utisak svetline upravo stoga što su suprotstavljene tamnijim tonovima. Kad zaželi sjajne tonove žutog, Rembrandt ih realizuje u relativno svetlim grupama, gde zasićena crvena gubi svoj hromatski sjaj i deluje kao tamni ton.
Različite svetline boja postavljaju teške probleme pred dizajnere koji rade u tekstilnoj industriji. Poznato je da se svaki desen namenjen tekstilnom štampanju radi u četiri ili više različitih boja odnosno kombinacija. A koordinacija je ipak neophodna svakoj grupi. Osnovno je pravilo da svaki desen u različitim hromatskim kontekstima pokazuje isti kontrast. Slika 12 pokazuje u plavim tonovima kombinacije sa sl. 11. Ako se u jednoj verziji pojavi jarko crvena, onda to znači da je nemoguće naći šest do osam drugih boja iste svetline. Ali zato treba da su bar razmaci u gradaciji svetline podjednako veliki u svim verzijama. Ako umesto crvene stavimo jarko narandžastu, čitava hromatska kompozicija desena mora da se pomeri ka vrednosti svetline zasićene narandžaste. To znači da će se tkanina u čijem se desenu javlja narandžasta biti u celosti svetlija nego ona kod koje se javila crvena. Ako se svetlina narandžaste zameni svetlinom crvene, dobija se sumorna narandžasto-smeđa kojoj nedostaje jarkost.
Ozbiljnu teškoću predstavlja činjenica da svetlo-tamne vrednosti čistih boja variraju sa jačinom osvetljenja. Crvena, narandžasta i žuta izgledaju tamnije pri slabijem osvetljenju, dok plava i zelena deluju svetlije. I stoga valeri mogu da dođu do punog izražaja tek pri dnevnoj svetlosti, dok u sumraku ostavljaju lažan utisak. Slike sa oltara, rađene za polumračne brodove crkava, prema tome, ne treba ostavljati na sunčevoj svetlosti niti ih izlagati po muzejima, gde su najčešće osvetljene veštačkim osvetljenjem, pošto se tako samo falsifikuju svetlo-tamne vrednosti njihovog kolorita.
Ovde bih istakao da za slikara zasićena žuta

Sl. 15. Dvanaest gradacija sivoga od belog do crnog i dvanaest boja dvanaestodelnog kruga; gradacije boja date su u odnosu prema nijansama sivog



ne sadrži ni belu ni crnu primesu, niti se crna i bela mogu primeniti kod čiste narandžaste, crvene, plave, ljubičaste ili zelene. Kada slikar kaže da crveno sadrži crno odnosno belo, on onda misli na valer odnosno jedan od preliva te boje. Pojam crnog odnosno belog upotrebljava se ovde u sasvim drugom, tehničkom smislu.

Kompozicija naslikana uz pomoć svetlo-tamnog kontrasta može se sastojati od dva, tri ili četiri osnovna tona. Slikar tada kaže da njegova slika ima dva, tri odnosno četiri glavna »plana« odnosno skupine, koje međusobno moraju biti dobro usaglašene. Svaki od ovih planova može da u sebi sadrži male tonalne razlike, ali tako da se ne izgube razlike između glavnih skupina. Stoga je potrebno imati oko osetljivo na boje jednake svetline. Ukoliko tonovi nisu složeni po glavnim planovima odnosno skupinama, kompozicija gubi harmonični red i jasnoću, pa joj samim tim slabi i snaga izraza.

Glavna pobuda slikara koja ga goni da stvara planove jeste potreba da ostvari opšti utisak celovite površine. Oni mu služe da neutralizuje nepoželjne efekte dubine. A ova kontrola perspektive postiže se upravo tako što se tonalne vrednosti tih nepoželjnih indikatora dubine usaglase sa tonalnom vrednošću planova.

Planovi se obično mogu grupisati u prednjem i pozadinskom delu slike, ali to ne znači da prednji plan neminovno sadrži centralne figure; on može, štaviše, biti i potpuno prazan, a da se glavna radnja odigrava u srednjem planu.

Sledeće slike ilustruju gorenavedeno:

Zurbarán Francisco (1508—1664): »Limuni, pomorandže i ruža«, Firenza, Kolekcija A. Contini-Bonacossi;

Rembrandt (1606—1669): »Muškarac sa zlatnom kacigom«, Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum;

Pablo Picasso (1915): »Gitara na kaminu«.

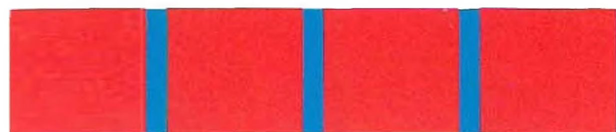
Hladno-topli kontrast

Možda će se na prvi pogled učiniti čudnim što se osećaj toplote poistovećuje sa vizuelnom oblašću opažanja boja. Međutim, eksperimenti su pokazali da postoji razlika od tri do pet stepeni u subjektivnom osećanju toplote odnosne hladnoće u radnoj sobi obojenoj plavozeleno odnosno onoj obojenoj crvenonarandžasto. To znači da su u plavozelenoj sobi osobe osećale da je pri 15°C bilo hladno, dok su u crvenonarandžastoj sobi bile pošteđene osećaja hladnoće sve dok temperatura nije pala na 11—12°C. Sve to ukazuje da plavozeleno usporava cirkulaciju dok je crvenonarandžasto stimuliše. Dobijeni su isti rezultati i iz nekoliko opita sa životinjama. Naime, jedna je štala podeljena u dva odeljka, od kojih je jedan omalan u plavo, a drugi u crvenonarandžasto. U plavom odeljku konji bi se smirivali ubrzo posle trčanja, dok bi u crvenom i dalje ostajali oznojeni i nemirni. Osim toga je ustanovljeno da nije bilo muva u plavom odeljku štale, i da su se gotovo sve preselile u crveni odeljak. Oba ova eksperimenta ukazuju na važnu ulogu koju ima hladno-topli kontrast pri malanju unutrašnjih prostorija. U bolnicama gde se vrši terapija bojama hladne odnosno tople boje mogu da budu od suštinskog značaja.

Vratimo se dvanaestodelnom krugu boja; ustanovićemo da je žuta najsvetlija, a ljubičasta najtamnija boja, što znači da su ove dve boje dve krajnosti svetlo-tamnog kontrasta. Pod pravim uglom na osu žuto-ljubičasto, imamo crvenonarandžasto nasuprot plavozelenom, dakle dva pola toplo-hladnog kontrasta. Crvenonarandžasta, odnosno minijum, predstavlja najtopliju, a plavozelena, odnosno manganov oksid, najhladniju hromatsku vrednost. Uopšteno govoreći, žutu, žutonarandžastu, narandžastu, crvenonarandžastu, crvenu i crvenoljubičastu smatramo toplim; dok žutozelenu, zelenu, plavozelenu, plavu, plavoljubičastu i ljubičastu smatramo hladnim bojama. Ipak, ovakva klasifikacija ne mora da bude sasvim ispravna. Kao što dva pola — belo i crno — predstavljaju najsvetliju i najtamniju boju, dok su sive nijanse svetlije ili tamnije (već prema tome da li su suprotstavljene svetlijim ili tamnijim tonovima), tako su i plavozelena i crvenonarandžasta — hladan i topli pol — uvek tople ili hladne same po sebi, dok su boje koje se nalaze između njih u dvanaestodelnom krugu boja čas tople čas hladne (u zavisnosti od toga da li se nalaze u kontekstu toplijih ili hladnijih tonova).

Odlike toplih odnosno hladnih boja mogu se definisati i pomoću međusobno suprotnih izraza:

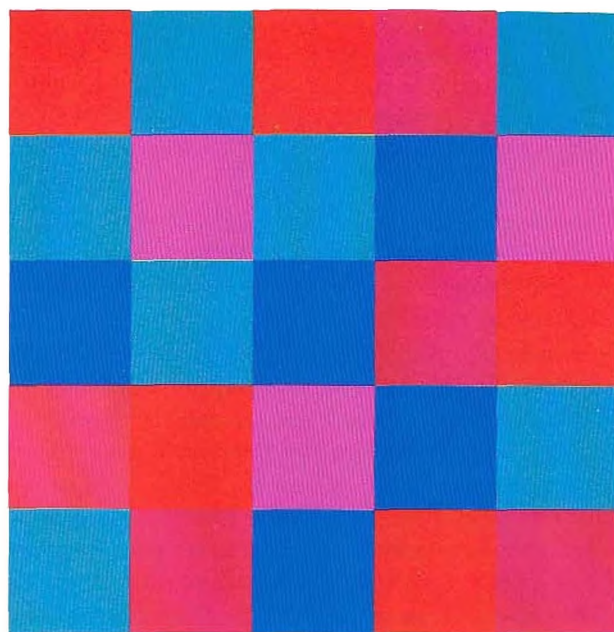
Sl. 16—22 Hladno-topli kontrast

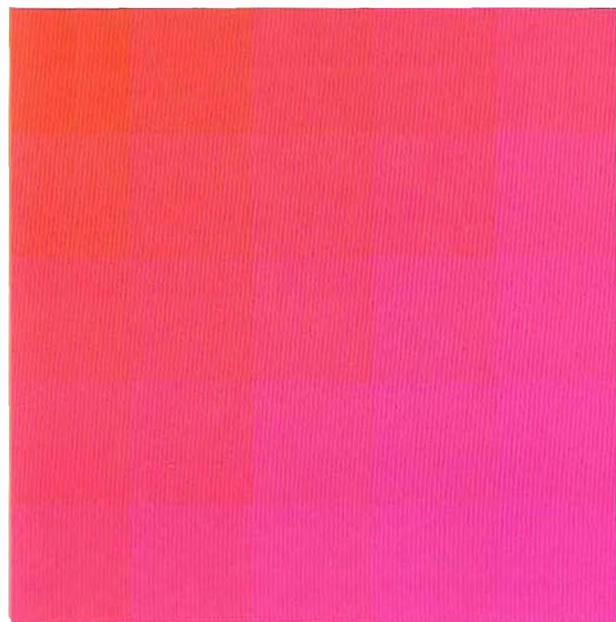

16

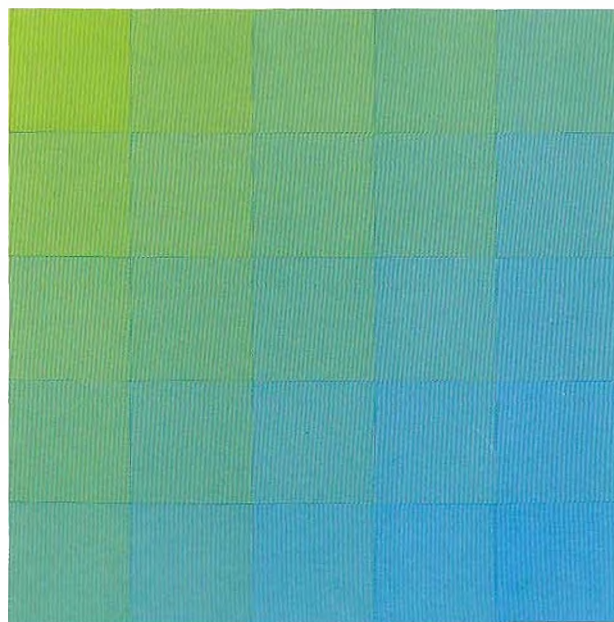

17


18


19


20


21


22

hladno — toplo
senka — svetlost
providno — neprovidno
umirujuće — razdražujuće
retko — gusto
vazdušasto — zemljano
daleko — blizu
lako — teško
mokro — suvo

Ovi raznorodni verbalizovani utisci ilustruju raznovrsne izražajne moći toplo-hladnog kontrasta. On se može upotrebiti da bi se proizveli krajnje slikoviti efekti i dočarala nestvarna atmosfera puna melodičnih zvukova. Prilikom slikanja pejzaža udaljeniji predmeti uvek deluju hladnije po svome hromatskom izrazu, pošto su podložni dejstvu dubljih naslaga vazduha. Kontrast toplo-hladnog, dakle, sadrži elemente koji mogu da nam nagoveste blizinu odnosno udaljenost. A to je važno sredstvo predstavljanja odnosno postizanja plastičnih efekata, to jest efekata perspektive.
Kad god hromatska kompozicija treba da bude izvedena u čistom stilu nekog posebnog kontrasta, svakim drugim, slučajnim kontrastom moramo se koristiti sa ograničenjem, ukoliko se uopšte njim koristimo.
Slika 16 ilustruje toplo-hladni kontrast u njegovoj polarnoj antitezi: crvenonarandžasto — plavozeleno.
Slika 17 prikazuje taj isti kontrast, samo u obrnutoj srazmeri zastupljenih boja.
Slike 18 i 19 pokazuju istu ljubičastu boju, koja u prvoj kombinaciji deluje toplo pošto je izložena sa bojama hladnijim od sebe, dok u drugoj deluje hladno pošto su joj suprotstavljene toplije nijanse.
Slika 21 ilustruje tople i hladne modulacije crvenonarandžastog.
Slika 22 pokazuje tople i hladne modulacije u rasponu od zelene do plavozelene.

U našim vežbama namenjenim toplo-hladnom kontrastu potpuno ćemo odstraniti kontrast svetlo-tamnog, što znači da će u svakoj kompoziciji sve boje biti iste svetline.
Ove modulacije se mogu ostvariti na bilo kom nivou tonaliteta, mada je najefektnija nijansa srednje jarkosti.
Varijacija boje ne sme da pređe granicu od četiri susedne gradacije iz dvanaestodelnog kruga boja.
Tako ćemo se tokom vežbe sa crvenonarandžastom, osim same crvenonarandžaste, koristiti i narandžastom, žutonarandžastom, crvenom i crvenoljubičastom. Prilikom vežbe sa plavozelenom, koristićemo se, kao dodatnim bojama, zelenom, žutozelenom, plavom i plavoljubičastom. Ukoliko želimo da uključimo i oba pola toplog i hladnog, obrazovaćemo hromatsku skalu od plavozelenog preko plavog, plavoljubičastog, ljubičastog, crvenoljubičastog i crvenog, sve do crvenonarandžastog. Ali ovakva velika hromatska skala može da sadrži određen, manji ili veći broj, međugradacija. Punu hromatsku skalu toplih odnosno hladnih vrednosti — od plavozelenog do crvenonarandžastog, preko žute — moguće je konstruisati samo ukoliko su svi tonovi podjednake svetline kao i žuta; u suprotnom dolazi do dejstva svetlo-tamnog kontrasta. Ovakve modulacije dostižu punu meru lepote samo ukoliko se odstrane razlike u svetlim odnosno tamnim vrednostima.

Slike 21 i 22 pokazuju hromatske gradacije hladnih i toplih boja, dok kompozicija u vidu šahovske table, prikazana na sl. 20, pojačava taj isti efekat kontrastiranjem toplih i hladnih boja.

Od svih sedam hromatskih kontrasta, kontrast toplo-hladnog je najzvučniji. On nam omogućava da bojama predstavimo muziku sfera. Grünewald je izabrao baš ovaj kontrast za kolorit svoga »Koncerta anđela«, ali isto tako i za dva druga dela Isenheimskog oltara: grupe anđela koji prate Boga Oca u kompoziciji o Madoni i u onom delu oltara gde je predstavljeno vaskrsenje. Koristeći se ovakvim dejstvom boje, Grünewald je želeo da dočara nebesku atmosferu. Kada je opat Suger dao da se u Katedrali St. Denis u Parizu postave prvi vitraži, svoj nalog opravdao je željom: » . . . da materijalistička stremljenja čoveka budu upućena na ono što je izvan materije«. Ovi su vitraži bili blistavi hijeroglifi, dostupni razumevanju puka. Njihov je čudesni sjaj delovao toliko tajanstveno da su vernici, posmatrajući prozore, doživljavali prekrasni onozemaljski svet. Zahvaljujući čulno-optičkom doživljaju stremili su u više duhovne sfere.

Vitraž »La Belle Verrière« Katedrale u Chartresu komponovan je simboličnom upotrebom vrednosti tople crvene i hladne plave boje. Prosto kao da diše istim ritmom kao i Sunce! Promenljiva dnevna svetlost se stalno prelama pod drugim uglom, pa se i boje menjaju tokom dana. I tako, prozirni materijal stakla poseduje snagu zračenja poput pravog dragog kamena.

Kada se Monet sasvim posvetio slikanju pejzaža, prestao je da slika u studiju i započeo je sa radom u prirodi. Načinio je veliki broj studija godišnjih doba, različitih doba dana i klimatskih promena, trudeći se da dočara što veći broj varijacija svetlosti i raspoloženja. Želeo je da naslika vazdušno treperenje svetlosti nad toplim poljima, da dočara prelamanje boja kroz oblake i maglu, da shvati najlepše nijanse brzaka u talasnom toku uzburkane vode, da prikaže smenu osunčanog i senovitog zelenila u krošnjama drveća. Primetio je da su svetlost i senka, kao i odsjaji hromatskih vrednosti, razlagali lokalne boje predmeta u elemente toplog i hladnog, a ne u varijacije svetlog i tamnog. U njegovim pejzažima svetlo-tamni kontrast, ta glavna tema njegovih ranih radova , ustupa svoj nekadašnji primat toplo-hladnom kontrastu.

Upravo su impresionisti primetili da je hladna, providna plava boja neba i vazduha u suprotnosti, kao tamnija, sa toplim tonovima sunčeve svetlosti. I stoga je ona čudesna čar Monetovih, Pissarovih i Renoirovih slika većinom zasnovana upravo na veštoj igri preliva toplih i hladnih boja.

Sledeći primeri ilustruju upotrebu hladno-toplog kontrasta boja:

Vitraž »La Belle Verrière«, Katedrala u Chartresu (XII stoleće);
Mathias Grünewald (1475—1528): »Koncert anđela« sa Isenheimskog oltara, Colmar, Museum Uterlinden;
Auguste Renoir (1841—1919): »Le Moulin de la Galette«, Pariz, Musée Jeu de Paume;
Claude Monet (1840—1926): »Londonski parlament u magli«, Pariz, Musée Jeu de Paume;
Paul Cézanne (1839—1906): »Jabuke i pomorandže«, Pariz, Musée Jeu de Paume.

Komplementarni kontrast

Dve boje možemo nazvati komplementarnim ukoliko njihovi pigmenti, kada ih pomešamo, daju neutralnu, sivo-crnu boju. Međutim, iz fizike je poznato da dve svetlosti obojene komplementarnim bojama, pomešane, daju belu svetlost. Dve komplementarne boje predstavljaju čudan par. Suprotne su, a ipak traže jedna drugu. Stavljene jedna uz drugu, one se međusobno pojačavaju, dok pomešane nište jedna drugu do sivo-crne, upravo kao što to čine voda i vatra. Sve boje iz hromatske skale imaju samo po jednu komplementarnu boju. U našem krugu boja (sl. 3) komplementarne boje leže naspramno, dijametralno suprotno jedna drugoj. Evo primera za komplementarne parove:

žuto : ljubičasto
žutonarandžasto : plavoljubičasto
narandžasto : plavo
crvenonarandžasto : plavozeleno
crveno : zeleno
crvenoljubičasto : žutozeleno

Analizom ovih komplementarnih parova boja ustanovićemo da svaki od njih sadrži tri boje prvoga reda — žutu, crvenu i plavu. Naime:

žuta : ljubičasta = žuta : crvena i plava
plava : narandžasta = plava : žuta i crvena
crvena : zelena = crvena : žuta i plava

Kao što mešanjem žute, crvene i plave dobijamo sivo-crno, tako i mešavina ma koje dve komplementarne boje daje sivo-crno. Podsetićemo se na eksperiment koji nam je pokazao da, ukoliko iz spektra odstranimo jednu boju, mešavinom svih ostalih boja dobijamo njen komplementarni pandan. I to važi za svaku boju: zbir svih ostalih boja spektra daje njen komplementarni antipod.
Psihološki je dokazano da pojava paslike kao i efekat simultanosti, mada za sada još neobjašnjeni, rečito svedoče o tome da je oku potrebno da svaka boja bude uravnotežena komplementarnim delom para, te stoga spontano stvara komplementarnu boju ukoliko ova nije prisutna. Ovo je izuzetno značajno pravilo za praktični rad sa bojama. U odeljku o slaganju boja naznačili smo da je princip o komplementarnosti osnova harmoničnog slaganja boja, pošto se tako u oku stvara ravnoteža, kao neophodan preduslov procesa opažanja.
Komplementarne boje, upotrebljene u odgovarajućim količinama, daju utisak statički smirene slike. Svaka boja stoji u svem svom neizmenjenom intenzitetu. Ovde se optički agens podudara sa našim hromatskim efektom o boji. Ova snaga uravnoteženja koju poseduju komplementarne boje od osobite je važnosti kod zidnog slikarstva.

Pored toga, svaki komplementarni par ima i svoje osobenosti. Tako, žuta i ljubičasta predstavljaju ne samo komplementarni kontrast već i krajnju vrednost svetlo-tamnog kontrasta. Crvenonarandžasta i plavozelena čine komplementarni par, dok istovremeno znače i krajnji stepen hladno-toplog kontrasta. Crvena i zelena su takođe komplementarne, ali, kao dve zasićene boje, imaju i istu svetlinu. Nekolike vežbe će nam pomoći da bolje shvatimo prirodu komplementarnog kontrasta.

Slike 23—28 pokazuju šest komplementarnih parova boja i njihove sive mešavine. Svaka od hromatskih traka prikazanih na slikama nastala je tako što smo osnovnoj boji progresivno sve više dodavali njenu komplementarnu boju. U sredini svake trake nalazi se sivi ton. Ukoliko se pri mešanju dveju boja ne postigne odgovarajuća siva nijansa, onda je to pouzdan znak da te dve boje nisu komplementarne.

Slika 29 prikazuje kompoziciju dveju komplementarnih boja — crvene i zelene — i nijansi njihovih mešanih tonova. Naravno, mogu se upotrebiti dva, tri pa i više komplementarnih parova. Slika 30 prikazuje kvadrat boja nastalih mešanjem komplementarnih parova boja: narandžaste i plave; crvenonarandžaste i plavozelene.

Mnoge slike rađene u komplementarnom kontrastu pored kontrastiranih komplementarnih antipoda imaju u svojoj hromatskoj kompoziciji i mešavine raznih nijansi komplementarnih antipoda, koje, igrajući ulogu prelaznih tonova, ujednačuju hromatsko sazvučje čitave slike. Pošto su »u srodstvu« sa obe boje, ovi prelazni tonovi spajaju dve komplementarne boje u jednu »porodičnu celinu«. Čest je slučaj da su na nekoj slici prelazni tonovi zastupljeniji od čistih boja komplementarnog para.

I sama priroda vrvi od ovakvih hromatskih mešavina. Srećemo ih na stabljikama i lišću bokora još neprocvalih ruža. Crvena boja budućeg cveta meša se sa bojom stabljika i lišća i stvara prekrasne tonove crveno-sivog i zeleno-sivog.

Mešanjem dveju komplementarnih boja dobijamo lepe sive tonove. Stari majstori su dobijali skladne nijanse sivoga prevlačeći čistu boju namazima komplementarne, ili se koristeći tehnikom lakiranja prve tankim slojem druge.

Poentilisti su postizali nijanse sivoga na sasvim drugi način. Na svojim su platnima stavljali čiste boje jednu do druge u malim tačkicama, tako da je dolazilo do optičkog mešanja ovih boja u samom oku posmatrača.

Sledeće slike mogu da posluže kao ilustracija stvaranja komplementarnog kontrasta:

Jan van Eyck (1390—1441): »Madona kancelara Rolina«, Pariz, Louvre;
Piero della Francesca (1410—1492): »Sastanak kralja Salamona i kraljice od Sabe«, Freska u Arezzu;
Paul Cézanne (1839—1906): »Mont Saint-Victoire«, Philadelphia, Museum of Art.

Sl. 23—30 Komplementarni kontrast


23

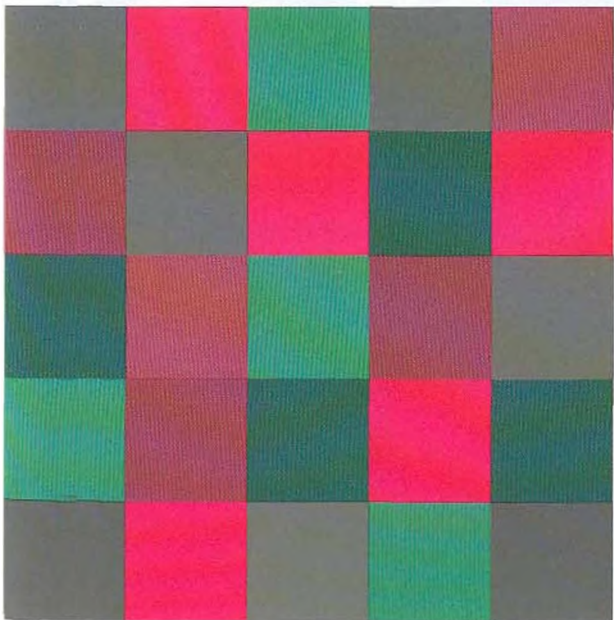

26

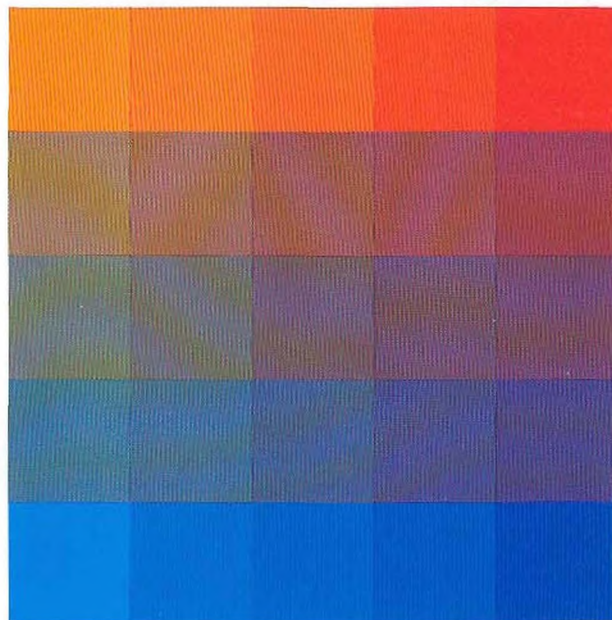

24


27


25


28


29


30

Simultani kontrast

Pod simultanim kontrastom podrazumevamo pojavu pri kojoj naše oko za svaku prisutnu boju istovremeno zahteva komplementarnu boju, samostalno ostvarujući njeno viđenje ukoliko ova objektivno nije prisutna. Samim tim osnovni princip slaganja boja podrazumeva i pravilo komplementarnosti. Komplementarna boja kao posledica simultanog kontrasta nastaje, naime, u oku posmatrača, a da stvarno nije prisutna. Ona se ne može fotografisati. Simultani sukcesivni kontrasti su po svoj prilici posledice istog uzroka.

Može se izvesti sledeći eksperiment: na velikoj, jarko obojenoj površini nacrta se mali crni kvadrat, a preko njega stavi proziran flispapir. Ukoliko je površina obojena crveno, crni kvadrat će imati zelenkastosivi preliv; ukoliko je, pak, zelena, kvadrat će imati crvenkasti preliv; isto tako, ukoliko je površina ljubičasta, kvadrat će biti žućkast; ako je žuta, crni će kvadrat delovati ljubičastosivo. Dakle, svaka boja istovremeno izaziva svoju komplementarnu komponentu.

Slike 31—36 takođe ilustruju — mada na drugi način — ovu pojavu. U svaki od šest kvadrata, obojenih čistim bojama, stavljen je mali, neutralno-sivi kvadrat, izjednačen po svetlini sa bojom većeg kvadrata. Svaki od malih kvadrata odražavaće boju komplementarnu osnovnoj boji njegove pozadine. Preporučuje se da se ostale boje, dok se fiksira jedna, pokriju te da se slika drži relativno blizu očiju kako bismo se što bolje koncentrisali na pojavu kontrasta. Simultani efekat će biti utoliko jači ukoliko se obojena pozadina duže posmatra i ukoliko je jarko obojena.

Pošto simultano nastala boja objektivno ne postoji, već je nastala u oku posmatrača, ona izaziva osećanje uzbuđenja i živahnog treperenja promenljive jačine. Ukoliko se duže posmatra, osnovna boja gubi u intenzitetu, oko se zamara, a osetljivost na simultanu boju se progresivno povećava.

Simultani efekt se ne javlja samo u paru siva i ma koja čista boja, već i između dveju čistih boja koje ne moraju biti potpuno komplementarne. Naime, svaka od tih dveju boja težiće da drugu pomeri ka svome komplementarnom paru, tako da obe gube nešto od svoje prave pikturalne vrednosti i odaju sasvim drugi utisak. Pod ovakvim uslovima, obe boje deluju dinamički aktivno, njihova se stabilnost remeti i one trepere promenljivim intenzitetom. Gubeći svoje objektivne odlike, gotovo nestvarne, kao stavljene u jednu novu dimenziju prostora, one prelaze u oblast individualne akcije. Boja kao da postaje dematerijalizovana. Krilatica da se hromatski agens ne poklapa sa hromatskim efektom boje našla je ovde svoje puno opravdanje.

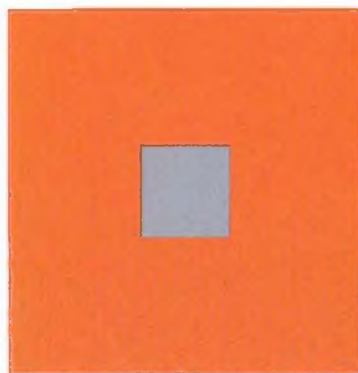
Simultani efekt je od izvanrednog značaja za svakog ko se bavi problemima boje. Goethe je govorio: »Simultani kontrast je osnova estetske upotrebljivosti boje.«
Slika 37 pokazuje tri siva kvadrata na narandžastoj pozadini. Upotrebljene su tri jedva primetne nijanse sivog. Prvi kvadrat sadrži donekle plavičastu nijansu tako da pojačava simultani efekt plavog. Drugi je sivi kvadrat neutralan tako da se postiže normalni simultani efekt, dok treći kvadrat sivog sadrži nijansu narandžastog tako da se opire dejstvu simultanog kontrasta. Ovaj eksperimenat jasno pokazuje kako se odgovarajućim sredstvima simultani kontrast može pojačati odnosno smanjiti.
Važno je znati pod kojim uslovima nastaje simultani efekt i kako sprečiti njegovo dejstvo. Postoje mnoge teškoće u oblasti boja koje nam ne dopuštaju da ostvarimo simultani kontrast. Pre nekoliko godina jedan fabrikant kravata došao je sav očajan da mi pokaže nekoliko stotina metara skupe svilene tkanine za kravate koje niko nije hteo da kupi pošto crne pruge na crvenoj pozadini nisu delovale crno, nego zeleno. Ovakav je utisak bio toliko jak da su kupci uvereno izjavljivali kako je desen u stvari zelen. Da se prilikom štampanja desena koristio smeđe-crnom, simultani efekt bi bio neutralizovan, a teški materijalni gubici izbegnuti.
Osim ovde navedenih načina sprečavanja dejstva simultanog kontrasta, postoje i druge mogućnosti: boje podložne dejstvu ovoga kontrasta treba upotrebljavati u različitim svetlinama. Čim se pojavi svetlo-tamni kontrast, smanjuje se uticaj simultanog. Simultani efekt se javlja i među čistim bojama kada se komplementarna boja zameni prvom bojom s leva ili desna u dvanaestodelnom krugu boja. Tako, na primer, umesto da žutoj suprotstavimo ljubičastu, mi je zamenjujemo crvenoljubičastom odnosno plavoljubičastom. Pošto žuta pomera crvenoljubičastu i plavoljubičastu ka svome komplementu — dakle, ljubičastoj — onda i crvenoljubičasta pomera žutu ka žutozelenoj, a plavoljubičasta ka žutonarandžastoj, te tako kao posledica simultanog kontrasta nastaju suptilna treperenja.
Još jedan primer: Ukoliko u jednoj kompoziciji žuto i crveno leže na plavoj pozadini, vladaće harmoničan mir. Promenimo li plavu u plavozelenu, počinje simultana igra. Pošto se crvena i žuta poremete, obe deluju sasvim drukčije nego na plavom. Ukoliko želimo da pojačamo simultani kontrast, onda će nam odnos kvantiteta zastupljenih boja pružiti sasvim nove mogućnosti.

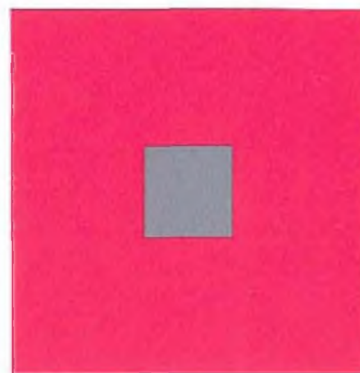
Sledeće slike ilustruju primenu simultanog kontrasta:

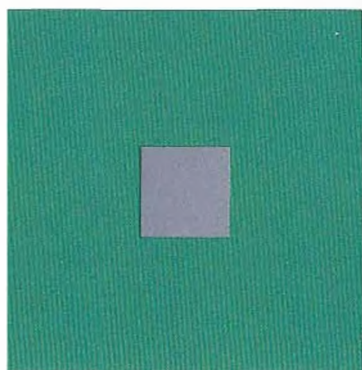
Apokalipsa Sv. Severa (XI vek): »Đavo i skakavci«, Pariz, Nacionalna biblioteka;
El Greco (1541—1614): »Espolio« München, Pinakoteka;
Vincent van Gogh: »Noćna kafana«, Otterloo, Rijksmuseum Kröller-Müller.

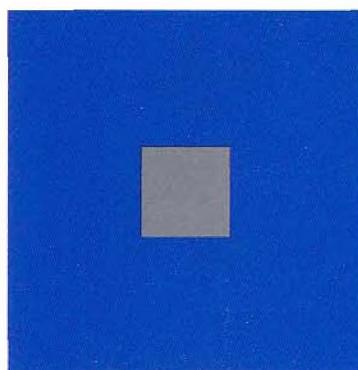
Sl. 31—37 Simultani kontrast

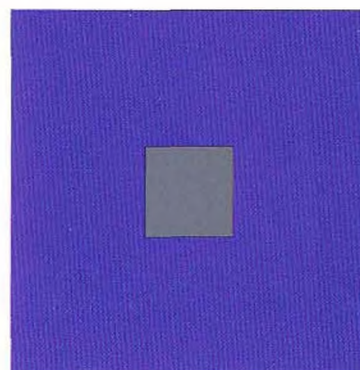

31

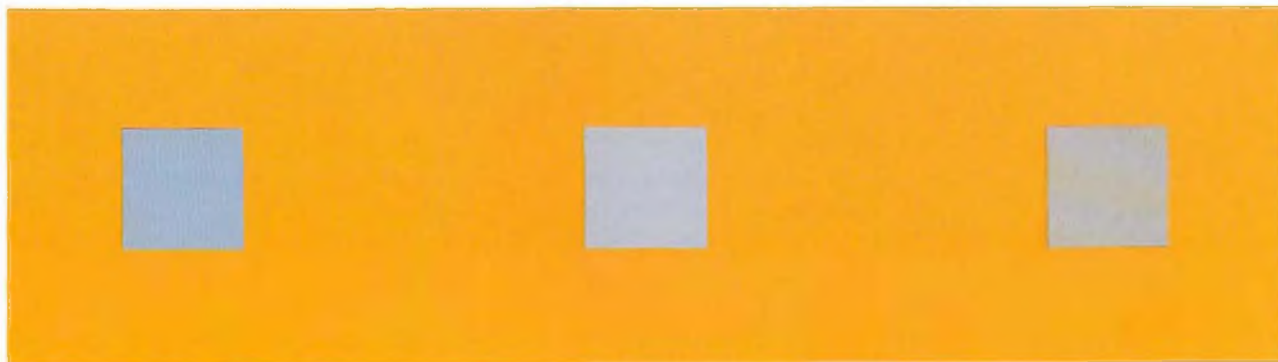

32


33


34


35


36


37

Kontrast kvaliteta

Pojam kvaliteta boje podrazumeva čistotu odnosno zasićenost jedne boje. Prema tome, kontrast kvaliteta je kontrast između čistih, intenzivnih, jarkih boja i nečistih odnosno zamućenih boja. Prizmatičnim razlaganjem bele svetlosti dobijamo boje maksimalno zasićene, u punom intenzitetu njihove pikturalne vrednosti.
I među pigmentima imamo boje maksimalne zasićenosti. U vezi s tim podsetićemo na sl. 15, koja prikazuje odnose svetlo-tamnog kod jarkih boja. Čim se čiste boje posvetle ili potamne, gube od svoje čistote.
Boje možemo zamutiti na četiri različita načina, uvek sa drukčijim rezultatima.

1. Jednu čistu boju možemo oslabiti belom. Boja tada dobija hladni kvalitet. Karmincrvena, pomešana sa belom, dobija plavičasti preliv i značajno menja svoju suštinsku odliku. Žuta postaje hladnija mešanjem sa belom; plava se malo menja; dok je ljubičasta, opet, izuzetno osetljiva na belo. Kao zasićeno, tamnoljubičasto ima u sebi nešto zloslutno; ljubičasta pomešana sa belom — takozvana »lila« — deluje prijatno i kao da sadrži neku odliku veselosti.
2. Svaka se boja može zamutiti crnom. Crno oduzima žutoj njen prvobitni sjaj i pretvara je u bolešljivu, potmulo zloslutnu nijansu, te ona odmah gubi svoju jarkost. Gericaultova slika »Luđakinja« sva je u takvoj crno-žutoj boji, koja samo doprinosi opštem utisku raspamećenosti. Crno pojačava kod ljubičaste njenu već »urođenu sumornost«, te ona polako gubi i ono malo svetline, tonući tako u konačnu tminu. Ako uzmemo karmincrvenu i pomešamo je sa crnom, dobijamo nijansu koja se polako bliži ljubičastoj. Ukoliko se cinobercrvena zamuti crnom, dobijamo efekat nagorelosti, jedan crveno-smeđi pigment. Plava potpuno podleže crnoj. Plavoj je ionako potrebno samo nekoliko stepeni zamućivanja pa da potpuno izgubi svoj sjaj. Kod zelene je moguće daleko više modulacija nego kod ljubičaste ili plave, pa stoga kod nje ima i mnogo više promena. Uopšteno govoreći, crna oduzima bojama njihov svetlosni kvalitet. Ona ih gotovo tuđi od svetlosti i pre ili kasnije konačno umrtvi.
3. Zasićena boja može se zamutiti mešanjem sa belom ili crnom, odnosno sa sivom. Čim se siva pomeša sa zasićenom bojom, dobijaju se tonovi jednake, veće ili manje jarkosti, ali u svakom slučaju manjeg intenziteta nego što je onaj čiste boje. Mešavina sa sivim lišava boje njihovog prvobitnog kvaliteta i one počinju da deluju manje-više prigušeno, čak neutralno.
4. Čiste boje se mogu zamutiti i mešanjem sa odgovarajućim komplementarnim bojama. Ako se ljubičastoj doda žuta, dobijaju se prelazni tonovi na relaciji svetložuto —

tamnoljubičasto. Zelena i crvena se ne razlikuju mnogo po tonalitetu, ali pomešane daju sivocrnu. Varijacije mešavine dveju komplementarnih boja uz dodatak bele daju zaista izuzetno retke tonove.

Kada mešavina sadrži sve tri osnovne boje, rezultanta dobija nejasan, mutan preliv. U zavisnosti od proporcija korišćenih elemenata mešavine, dobićemo žućkasto to jest crvenkasto - odnosno plavičastosivo ili crno. Sa tri osnovne boje možemo ostvariti sve stepene zamućenosti. Isto se odnosi i na tri boje drugoga reda ili na bilo koju kombinaciju pod uslovom da žuta, crvena i plava uvek budu zastupljene u konačnoj mešavini. Efekt kontrasta »zamućenost-jarkost« relativan je. Svaka boja može izgledati intenzivna pored drugog zamućenog tona, a i sama delovati zamućeno kada se nalazi pored drugog, od nje intenzivnijeg tona.

Osnovne vežbe za kontrast kvaliteta mogu se izvoditi na površini podeljenoj u vidu šahovske table tako da se dobija dvadeset i pet kvadrata. Čistu boju stavljamo u centar, a neutralno sivu iste svetline u svaki od četiri ugla. Zatim mešamo sivo sa čistom bojom, stepen po stepen, trudeći se da postignemo četiri manje ili više zamućena međutona. Da bismo razumeli kontrast kvaliteta, moramo odstraniti dejstvo svetlo-tamnog kontrasta; stoga bojeni intenzitet svih kvadrata mora biti isti. Slike 38—41 ilustruju osetljivu prirodu ovoga kontrasta i njegovih hromatskih modulacija. Slične vežbe mogu se sprovesti tako što ćemo komplementarne boje, koje se nalaze u centru, staviti na mesto sive, u uglove kvadrata. Tada će utisak biti još življi i određeniji nego što je bio pri prethodnom rasporedu.

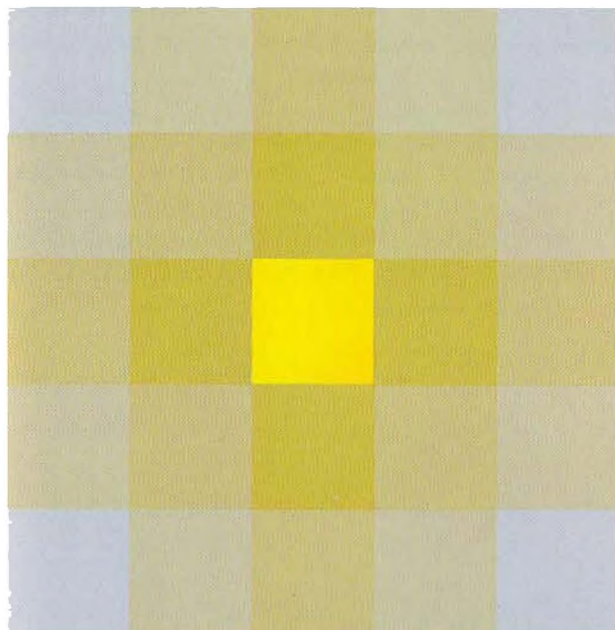
Ukoliko želimo da u jednoj kompoziciji dovedemo do krajnje izrazitosti kontrast kvaliteta, ne mešajući ga sa drugim kontrastima, moramo zamućenu boju dobiti mešanjem iz iste one boje iz koje smo dobili čistu boju; tako jarko crvenu moramo suprotstaviti zamućenoj crvenoj, a jarko plavu — zamućenoj plavoj. U suprotnom će kontrast kvaliteta biti prigušen ostalim kontrastima, na primer kontrastom toplo-hladnog, što će samo narušiti utisak smirenosti i spokojstva.

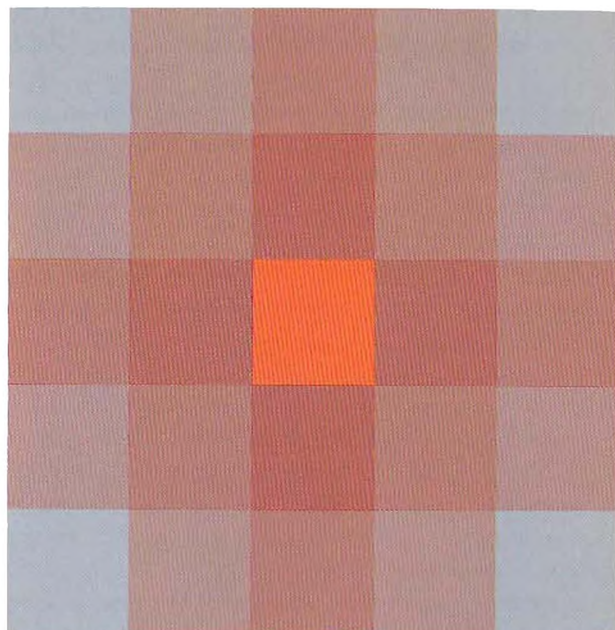
Zamućeni tonovi, naročito oni sivi, žive od snage čistih, kojima su okruženi. Ovo se može najbolje uočiti ako se jedna površina podeli po principu šahovske table i u svaki drugi kvadrat unese neutralna siva, dok se u ostale kvadrate unesu čiste boje, iste svetline kao i siva. Izgleda kao da sivo postaje živahnije, dok se stiče utisak da okolne boje gube svoju hromatsku jarkost i postaju nešto slabije.

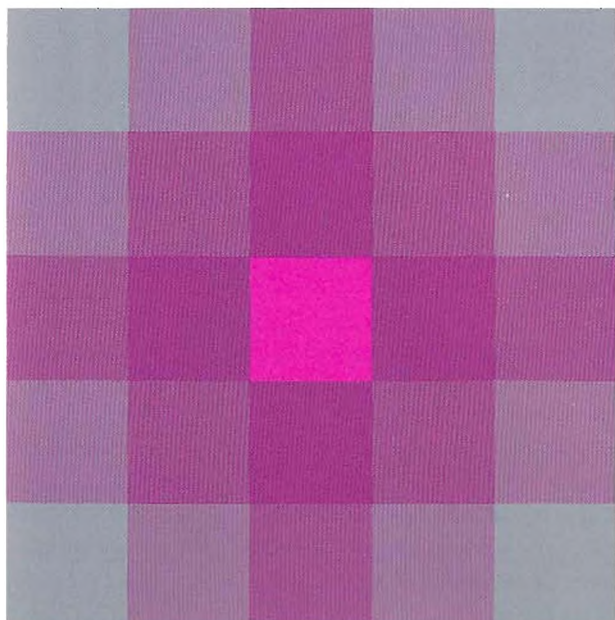
Sledeće slike ilustruju kontrast kvaliteta:

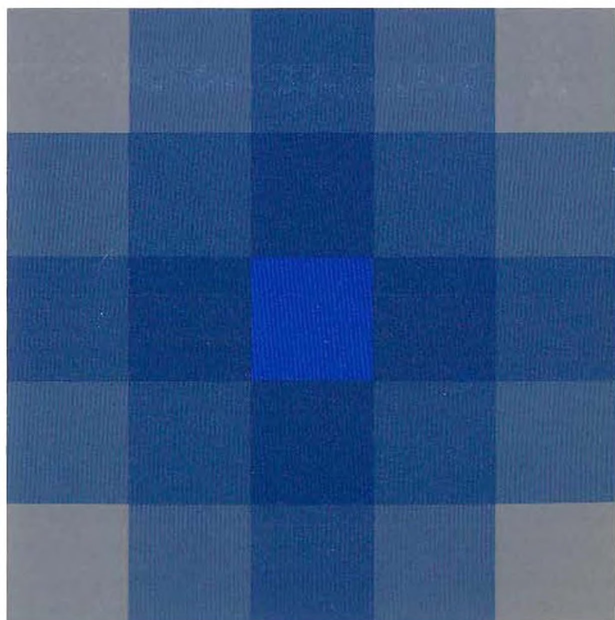
Georges de la Tour (+ 1659): »Novorođenče«, Musée de Rennes;
Henri Matisse (1869—1954): »Klavir«, New York, Museum of Modern Art;
Paul Klee (1879—1940): »Čarobna ribica«, Philadelphia, Museum of Art.

Sl. 38—41 Kontrast kvaliteta


38


39


40


41

Kontrast kvantiteta

Kontrast kvantiteta podrazumeva odnose između dve ili više obojenih površina; to je suprotstavljanje na relaciji »mnogo—malo« odnosno kontrastiranje »velikog« i »malog«.
Boje se mogu grupisati po površinama bilo koje veličine. Ali pri tom treba da vodimo računa da srazmernost količinske zastupljenosti dveju ili više boja odaje utisak ravnoteže, to jest utisak da se jedna boja ne upotrebljava češće od drugih. Dva osnovna činioca određuju snagu delovanja čiste boje: njena svetlina i njena površinska zastupljenost. Da bismo procenili činilac jarkosti odnosno svetline, moramo da poredimo čiste boje na neutralnoj sivoj pozadini umerenog sjaja. Konstatovaćemo da su intenziteti odnosno svetlosne vrednosti nekolikih boja zaista različite.
Još je Goethe postavio jednostavne numeričke odnose ovih vrednosti, i oni zaista i sada odgovaraju našim zahtevima. Date su proporcije doduše aproksimativne, ali zar je uopšte moguće zahtevati precizne podatke kada se i pigmenti, koji se prodaju pod tim imenom, međusobno značajno razlikuju. Uostalom, i ovde odlučuje osećanje samog umetnika. Štaviše, treba imati na umu da su obojene površine u slikarskim kompozicijama često fragmentarne i komplikovanih oblika, te ih je stoga teško svesti na proste numeričke odnose. Stoga ćemo se osloniti na procenu oka, pod uslovom da je dovoljno izoštreno.

Goethe je dao sledeće svetlosne vrednosti:

žuta : narandžasta : crvena : ljubičasta : plava : zelena se odnose kao

9 : 8 : 6 : 3 : 4 : 6

Srazmere vrednosti komplementarnih parova su sledeće:

žuto : ljubičasto = 9 : 3 = 3 : 1 = 3/4 : 1/4
narandžasto : plavo = 8 : 4 = 2 : 1 = 2/3 : 1/3
crveno : zeleno = 6 : 6 = 1 : 1 = 1/2 : 1/2

Da bi ove svetlosne vrednosti dale harmoničnu površinu, treba ih uzimati u recipročnom odnosu, što znači da ćemo žutu, pošto je tri puta jača, staviti samo na trećinu čitave površine koju zahvata njena komplementarna, ljubičasta boja.

Kao što pokazuju sl. 42—44, treba da ispunimo sledeće harmonične površine za odgovarajuće komplementarne boje:

žuto : ljubičasto = 1/4 : 3/4
narandžasto : plavo = 1/3 : 2/3
crveno : zeleno = 1/2 : 1/2

Prema tome, harmonične površine boja prvoga i drugoga reda biće sledećih vrednosti:

žuto : narandžasto : crveno : ljubičasto : plavo : zeleno odnose se kao
3 : 4 : 6 : 9 : 8 : 6 ili

žuto : narandžasto = 3 : 4
žuto : crveno = 3 : 6
žuto : ljubičasto = 3 : 9
žuto : plavo = 3 : 8
žuto : crveno : plavo = 3 : 6 : 8
narandžasto : ljubičasto : zeleno = 4 : 9 : 6

I ostale se boje mogu na sličan način dovesti u međusobnu vezu.

Slika 45 prikazuje krug usaglašenih kvaliteta boja prvoga i drugoga reda. Konstruišemo ga na sledeći način:

Prvo se čitav krug podeli na tri jednaka dela, a zatim se svaka trećina deli u odeljke za dve komplementarne boje.

Jedna trećina kruga određena je za odnos — žuto: ljubičasto $1/4 : 3/4$;

druga trećina se deli na srazmeru — narandžasta : plava kao $1/3 : 2/3$;

poslednja trećina se deli — crveno : zeleno kao $1/2 : 1/2$.

Kada se ustanove ove proporcije, nacrta se drugi krug, jednak sa prvim; onda se ti odseci prenose u sledu karakterističnom za krug boja; naime žuta — narandžasta — crvena — ljubičasta — plava — zelena.

Dobijene harmonične površine odaju utisak statičnosti i smirenosti. Dejstvo kontrasta kvantiteta možemo izbeći samo ukoliko se koristimo harmoničnim proporcijama. Ovde navedene srazmere kvantiteta važe samo pod uslovom da se sve boje javljaju u svojoj maksimalnoj zasićenosti. Ukoliko to nije slučaj, ravnoteža između površina se menja. Izgleda da su dva osnovna činioca — svetlosna vrednost i površinska zastupljenost boje — dva međusobno tesno povezana faktora.

Slika 46 prikazuje crvenu i zelenu boju u jednakim količinskim odnosima. U slučaju da su crvena i zelena komplementarne, onda jednakost ovih površina stvara harmoničan odnos. Ali ako crvena i zelena nisu komplementarne boje, dobija se utisak neusklađenosti koji razdražuje i stvara nemir. Ukoliko se između boja ne uspostavi harmonični odnos količina, dakle ukoliko preovlađuje jedna boja, dolazi do posebnog ekspresivnog dejstva boje, koje treba pažljivo kontrolisati. O količinskoj zastupljenosti svake boje u okviru jedne kompozicije odlučuje nekoliko činilaca: tema, umetnikova osetljivost za boju i lični ukus stvaraoca.

Ukoliko je u jednoj kompoziciji upotreba kvantitativnog kontrasta posebno naglašena, postižemo i poseban efekt.

Na sl. 47 crvena je upotrebljena u vrlo malim količinama. Pošto je zelena količinski dominantna u odnosu na crvenu, u oku se posmatrača njihovim istovremenim delovanjem stvara utisak pojačane jarkosti komplementarne crvene boje.

Sl. 42—47 Kontrast kvantiteta

42



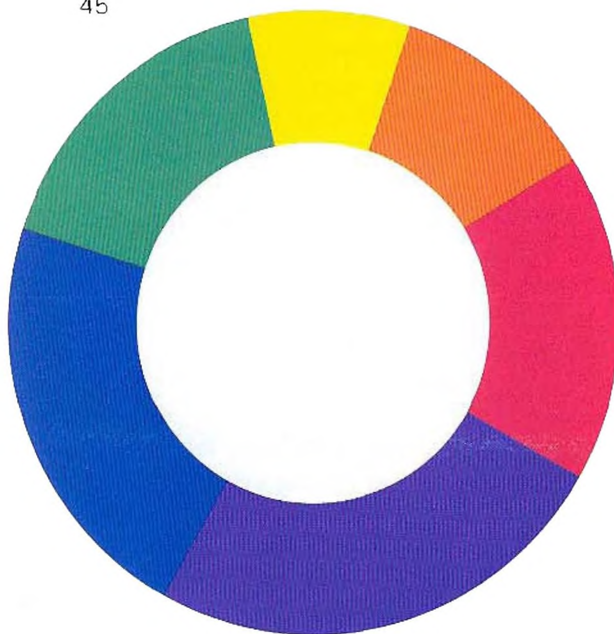
43



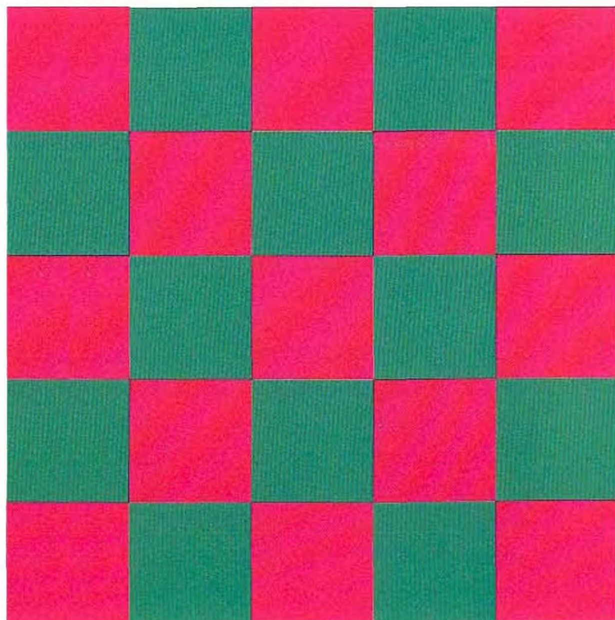
44



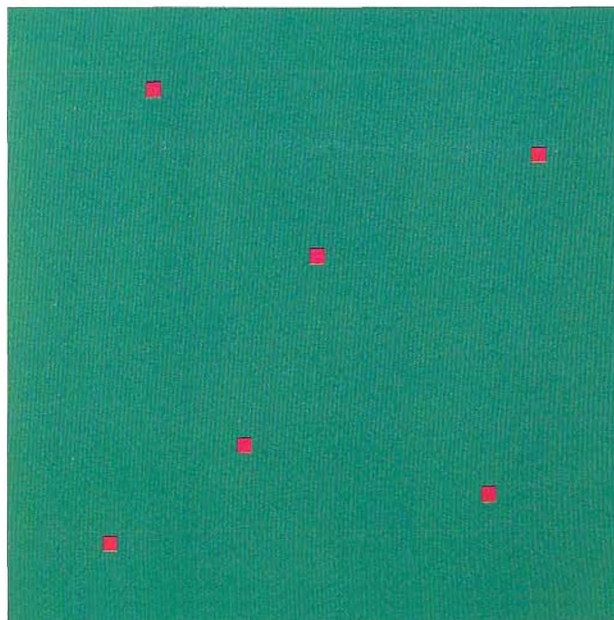
45



46



47



U odeljku o simultanom kontrastu napomenuli smo da oko spontano zahteva dopunu komplementarnom bojom. Zasad se još ne zna zašto je to tako. Po svoj prilici ova je pojava posledica opšte težnje ka ravnoteži i samozaštiti. Kontrast kvantiteta duguje svoju izražajnu samosvojnost nekoj sličnoj zakonitosti. Manje zastupljena boja, uznemirena, u želji da se zaštiti pokušava da deluje većim intenzitetom nego što bi ga imala da je izložena u harmoničnom odnosu količina, kao što je prikazano na sl. 46. Sličan zakon biološke kompenzacije poznat je odgajivačima biljaka. Kod biljaka i životinja, pa i kod čoveka, pod nepovoljnim životnim uslovima dolazi do mobilizacije snaga otpora, koje uzrokuju povišenu aktivnost, naravno, ako za to postoji mogućnost. Ukoliko je moguće da oko duže posmatra manje zastupljenu boju, onda je sasvim izvesno da će mu se ona učiniti intenzivnija nego što stvarno jeste.

Upotrebom dvaju kontrasta, koja međusobno pojačavaju svoja dejstva, postižu se žive i čudne ekspresije boja. I ovde dolazi do izražaja jedna posebna odlika kvantitativnog kontrasta: on može da pojača i izmeni delovanje ostalih kontrasta. Još kod svetlo-tamnog kontrasta pomenuli smo problem odnosa količina boja. Kontrast kvantiteta je, precizno rečeno, kontrast proporcije, to jest srazmera. Kod kompozicija zasnovanih na tamno-svetlom kontrastu, ukoliko se mala svetla površina suprotstavi velikoj tamnoj površini, dobijamo antitezu koja slici daje prošireno i produbljeno značenje. Kao primer može da posluži Rembrandtova slika »Muškarac sa zlatnom kacigom«. Tu baš ona mala svetla mrlja na ramenu ratnika daje pravu srazmeru glavi figure. U Mondrianovoj kompoziciji neka mala žuta, crvena ili plava površina može da slici dâ baš one njene prave dimenzije. Na Brueghelovoj slici »Ikarov pad« crvenonarandžasta boja na rukavu orača, iako zauzima relativno malu površinu, predstavlja u sklopu čitave slike važan i jak akcenat.

Veličini bojenih površina u nekoj kompoziciji potrebno je posvetiti bar istu onoliku pažnju koliku i izboru boja. Svaka bojena kompozicija treba da proizađe iz međuodnosa elemenata svake od bojenih površina.

Oblik, opseg i veličina svake hromatske površine treba da proizađu iz pikturalne vrednosti i intenziteta upotrebljene boje, a ne da budu uslovljene prethodno izvučenim linijama samoga crteža.

Primena ovog pravila je od neobične važnosti za harmoničnu količinsku zastupljenost određene boje. Linearna ograničenja ne mogu da tačno odrede harmonične površine u kompoziciji, pošto su prave proporcije uslovljene hromatskim snagama proizašlim iz same boje, njene zasićenosti, jarkosti i iz dejstva kontrasta.

Žuta površina koja treba da zauzme mesto među svetlim nijansama mora imati različitu veličinu od iste žute površine koja će za kontekst imati tamne valere. Svetle nijanse zahtevaju veliku žutu površinu, dok je među tamnim valerima dovoljna i mala žuta površina da bi ova boja imala odgovarajuću jarkost. Proporcije svih hromatskih površina treba da, na sličan način, proisteknu iz uslovnosti njihova odnosa sa ostalim površinama u čitavoj kompoziciji.

Mešanje boja

Da bismo se još više i bliže upoznali sa svetom boje, pokušajmo i neka vežbanja u sistematskom mešanju boja.
Možemo izabrati nekolike od mnogih međustepena boje, što sve zavisi od izoštrenosti našeg opažanja i našeg poznavanja tehnike mešanja. Svaka se boja može mešati sa crnom, belom, odnosno sivom; svaka se boja takođe može mešati i sa bilo kojom drugom bojom.
Bezbrojne su mogućnosti mešanja, i sve one čine beskrajnu raznovrsnost ovoga sveta boja.

1. Linearno mešanje

Dve različite boje postavimo na dva suprotna kraja jedne pravolinijske trake, a zatim stvaramo gradirane mešavine ovih dveju boja. Zavisno od toga koje smo dve boje izabrali, dobićemo odgovarajuću skalu mešanih tonova. Ovako dobijene skale i hromatske trake mogu se razlikovati po dobijenim svetlijim i tamnijim tonovima.

2. Mešanje po principu trougla

Svaku stranu ravnostranog trougla delimo na tri jednaka dela, a zatim tačke deljenja spajamo linijama paralelnim stranama trougla. Tako dobijamo devet malih trouglova. U male trouglove koji se nalaze u uglovima velikog trougla stavljamo žutu, crvenu i plavu, a potom u preostalim trouglovima mešamo žutu sa crvenom, žutu sa plavom i crvenu sa plavom. Iste mešavine možemo dobiti polazeći od crvene, pa zatim plave i konačno zelene.

3. Mešanje po principu kvadrata

Veći kvadrat podelimo na dvadeset i pet jednakih kvadrata, a zatim u uglove kvadrata stavimo belu, crnu i komplementaran par boja: crvenu i zelenu. Najpre mešamo boje iz uglova kvadrata, duž njegovih ivica, da bismo zatim prešli na mešanje po dijagonali, i konačno dodali međutonove koji nedostaju u našem hromatskom nizu.
Umesto crne, bele, crvene i zelene, možemo upotrebiti i druge komplementarne boje, kao što prikazuje sl. 29, ili ma koje dve boje.
Svi tonovi dobijeni mešavinom po principu trougla odnosno mešavinom po principu kvadrata čine blisko povezanu porodicu tonova, čiji su članovi međusobno tesno povezani.
Ko želi dublje da prouči mogućnosti mešanja boja treba da pomeša svaku boju sa svim ostalim bojama spektra. Pri tom, svaki kvadrat delimo na 13 vodoravnih i 13 vertikalnih manjih kvadrata. Prvi kvadrat u gornjem levom uglu bojimo belom bojom. Ostale kvadrate iz gornjeg reda bojimo sa 12

boja iz dvanaestodelnog kruga boja, počevši od žute preko žutonarandžaste do žutozelene. Ostale kvadrate iz leve kolone ispunimo istim bojama, ali komplementarnog tona, od ljubičastog preko plavoljubičastog; i od plavog do crvenoljubičastog. Drugi red punimo tonom dobijenim mešanjem svake boje iz prvog reda sa ljubičastom. U trećem redu se svaka boja iz prvog reda meša sa plavoljubičastom. Kada se boja iz leve kolone pomeša sa svakom bojom iz gornjeg reda, onda veliki kvadrat pokazuje dijagonalu sivih tonova koja se pruža od gornjeg levog ugla do donjeg desnog ugla, gde se ujedno i sastaju komplementarne boje.

Kada student dovrši izvestan broj vežbi iz tehnike mešanja boja, treba da reprodukuje određene tonove, trudeći se da tokom mešanja postigne što precizniju reprodukciju. Uzorci boja za ove vežbe mogu se uzeti iz prirode, sa drugih slika ili iz bilo kog drugog izvora. Mislim da suštinska vrednost ovakvih vežbanja leži u činjenici što ona poboljšavaju sposobnost opažanja boja, kao i činjenici da je bolje opažanje preduslov bolje reprodukcije boja. Kao i kod svih kreativnih postupaka, tako i ovde proračuni i merenja ne koriste u onoj krajnjoj tački stvaranja; istinski je domašaj moguć samo ako je veština u rukama nadarenog i obrazovanog zanatlije; stoga se umetnički oplemenjene mešavine i kompozicije boja mogu dovesti do savršenstva jedino pomoću krajnje izoštrenog osećanja za boju.

Uopšteno govoreći, osetljivost za boje je neobjektivna i lična koliko i subjektivan izbor boja. Osobe sa jakom sklonošću ka plavoj opaziće mnogobrojne varijacije plave boje, a verovatno samo mali broj varijacija crvene. Prema tome, važno je vežbati mešanje boja u čitavom spektru hromatskih vrednosti. Tako ćemo se upoznati i sa bojama koje su nam inače »strane«, pa ćemo i tačnije procenjivati sve boje spektra.

Pored pigmentarnog metoda mešanja boja, o kome je do sada bilo reči, postoji i metod takozvanog optičkog mešanja. On se sastoji u nanošenju čistih boja u malim površinama odnosno mrljama, tako da budu jedna do druge, a onda prilikom posmatranja tako tačkaste površine, sa određene udaljenosti, dolazi do optičkog mešanja boja. U oku posmatrača ove se mrlje stapaju u jedinstveni utisak čitave kompozicije i kolorita. Prednost ovakvog mešanja je u tome što su dobijeni tonovi manje zamućeni, te posmatraču stoga izgledaju življi i treperaviji.

Kod duboke i ofset-štampe nailazimo na razlaganje hromatske površine u niz obojenih ili raster tačaka. Ove hromatske tačke se u posmatračevom oku stapaju u jedinstvenu obojenu površinu. Ako se reprodukcije u boji, bilo da su rađene u tehnici duboke ili ofset-štampe, posmatraju pod lupom, zapaziće se male bojene tačkice. Ustaljena je praksa današnje četvorobojne štampe da se mešanjem četiri standardizovane boje — žute, plavozelene, plavičastocrvene i crne — ostvare svi ostali tonovi boja. Sasvim je razumljivo što se ovakvim mešanjem četiri standardizovane boje ne može postići potpuna verodostojnost reprodukcije. Tamo gde je potrebno postići visok stepen savršenstva u tehnici reprodukovanja upotrebljava se bar sedam pa i više standardizovanih boja.

Još jedan primer svakodnevne upotrebe mešanja boja srećemo u oblasti tehnike tka-

nja. Različito obojene niti i potke spajaju se, zavisno od vrste tkanja, u jednu manje-više jedinstvenu, obojenu površinu. Tipičan primer za to je škotski karirani desen. Na mestima gde se jedna grupa niti određene boje ukršta sa drugim nitima potke iste boje, dobijamo čiste i jarke obojene površine. A tamo gde se ukrštaju niti i potke različitih boja nastaje mešavina boja, koja ostavlja utisak jedinstvenosti kada se posmatra sa određene udaljenosti. Prvobitno je takav karirani materijal, izrađen od fine vune, bio isključivo znak raspoznavanja jedne škotske plemićke porodice, da bi i danas škotski karirani desen zadržao isto tkanje i istu kombinaciju boja primenjenu u savremenoj tekstilnoj industriji.

Kao primer iz slikarstva navešćemo studiju Georgesa Seurata: »Un dimanche à la grande Jatte« (New York, Metropolitan Museum).

Globus boja

Pošto smo prikazali moguća dejstva sedam kontrasta boja, pokušaćemo da damo preglednu i potpunu mapu sveta boja, to jest njegov globus. Na sl. 3 smo prikazali dvanaestodelni krug boja izveden iz tri boje prvoga reda — žute, crvene, plave. Međutim, ovaj kružni niz ne odgovara sasvim iscrpnoj klasifikaciji boja. Umesto kruga, biće nam potreban globus, koji je prihvatio i Philipp Otto Runge, kao najpogodnije sredstvo da se predstave mnogobrojne i svojevrsne odlike sveta boja. Globus je u stvari elementarni oblik sveopšte simetrije. On će nam pomoći da vizuelno postavimo pravilo o komplementarnim bojama, da prikažemo sve osnovne odnose koji vladaju ne samo među hromatskim već i među ahromatskim bojama. Ako globus boja zamislimo kao providno telo, unutar koga svaka tačka odgovara određenoj vrednosti, onda će svaka boja naći na njemu svoje mesto. Svaka se tačka globusa može odrediti svojim položajem u odnosu na njegove meridijane i paralele. Da bismo odgovarajuće klasifikovali boje, potrebno nam je svega 6 paralela i 12 meridijana.

Sl. 48 Dvanaestodelna zvezda boja



Na površini globusa ucrtamo šest podjednako raspoređenih paralelnih krugova koji obrazuju sedam zona. Vertikalno na ove zone povučemo dvanaest meridijana, od jednog do drugog pola. U dvanaest jednakih, ovako dobijenih kvadrata ekvatorijalne oblasti globusa, unesemo čiste boje iz našeg dvanaestodelnog kruga boja. Dve polarne zone obojimo: belom, na vrhu, i crnom bojom, na dnu globusa. U dve zone, između belog pola i ekvatorijalnog pojasa, smestimo dve podjednako gradirane nijanse svake od boja. Pošto dvanaest čistih boja ima nejednaku svetlinu, potrebno je, za svaku boju posebno, prilagođavati gradacije prema beloj i crnoj. Čista žuta je izuzetno svetla i njene su dve svetle nijanse, prema tome, blizu jedna drugoj, dok su joj dve gradacije tamnog upadljivo rastavljene. Ljubičasta je najtamnija među čistim bojama i njeni su svetli tonovi široko razmešteni, dok su joj tamne nijanse bliže jedna drugoj. Svaka se od dvanaest boja može posvetliti i potamniti, počevši od svetline koju ima pri maksimalnoj zasićenosti, te je moguće dobiti dva niza svetlih nijansi i dva niza tamnih tonova za svaku od dvanaest boja, tako da se u svakoj od ovih zona tonovi pojedinih boja međusobno razlikuju. Tako će žuta u zoni prvih svetlih nijansi biti svetlija nego ljubičasta iz iste zone. Dobijene zone ne predstavljaju pojaseve iste svetline dvanaest boja.

Pošto nismo u stanju da plastično reprodukujemo globus boja, projektovali smo ovu sfernu površinu na jednu ravan. Ako globus boja posmatramo iz gornje prespektive, zapazićemo da se u centru nalazi beli pol, da zatim slede dve zone svetlih nijansi, i, konačno, polovina ekvatorijalnog pojasa čistih boja. Ukoliko globus boja posmatramo iz donje perspektive, ugledaćemo u centru crni pol, iza njega dve zone tamnih tonova, a potom i drugu polovinu ekvatorijalnog pojasa čistih boja. Da bismo dobili pregled čitave površine globusa, moramo sebi predstaviti da smo isekli tamniju hemisferu po njenim meridijanima, a onda je projektovali u istu ravan u kojoj se nalazi svetlija hemisfera. Dobijamo dvanaestokraku zvezdu, prikazanu na sl. 48. Bela boja je u centru zvezde. Od centra ka periferiji pružaju se najpre zone svetlijih nijansi, zatim pojas čistih boja, i konačno dve zone tamnijih tonova, sa crnom bojom na krajevima svakog kraka dobijene zvezde.

Slika 49 prikazuje ekvatorijalnu perspektivu posmatranja globusa boja. Ekvatorijalni pojas sadrži čiste boje, koje se zatim posvetljavaju belom za dva stepena svetline prema belom polu. Idući ka crnom polu, čiste boje se senče crnom takođe za dva stepena tamnine. Druga strana globusa je prikazana na sličan način (kao što to pokazuje sl. 50), tako da sada imamo čitavu površinu globusa.

Da bismo otkrili šta se događa unutar globusa, moramo pribeći presecima.

Slika 51 prikazuje poprečni presek globusa boja u ravni ekvatora. Primećujemo da se neutralna siva nalazi u centru, a da je krug čistih boja na spoljašnjoj strani preseka. Dva niza, izmedu pojasa čistih boja i središne sive, pripadaju mešanim tonovima komplementarnih boja. Ako uzmemo dve suprotne boje ekvatorijalnog pojasa, dobićemo puni niz gradacija, kao što je već prikazano na sl. 23—28, u odeljku o komplementarnim

bojama. Ovakve poprečne preseke možemo, naravno, dobiti u svim oblastima svetline našega globusa boja.
U centru globusa nalazi se čitav niz sivih tonova koji se pruža centralnom vertikalnom osom, koja, opet, ide od belog do crnog pola. Naš dijagram ima samo sedam stepeni svetline. Prema tome, četvrti stepen mora da odgovara srednje sivoj nijansi, onoj koja se nalazi na sredini između bele i crne; i upravo je ta srednje siva samo središte čitavog globusa. Istu sivu boju dobijamo mešanjem bilo koje dve komplementarne boje.

Slika 52 pokazuje uzdužni presek globusa boja napravljen u zoni crvenonarandžaste-plavozelene. Posmatrajući ekvatorijalni pojas ovoga preseka, videćemo da je plavozeleno na levoj, a crvenonarandžasto na desnoj strani, oba u nijansi maksimalne zasićenosti.
U pravcu centralne ose srećemo dve gradacije mešavine svake od dveju zasićenih boja. Sedam ekvatorijalnih nijansi postaju svetlije što su bliže beloj, a tamnije ukoliko su bliže crnoj. Ovakvi uzdužni preseci mogu se napraviti kroz bilo koji par komplementarnih boja tako da obuhvate crni i beli pol. Pri tom treba paziti da tonovi svakoga nivoa svetline odnosno tamnine budu međusobno jednaki odnosno u skladu sa sivom iz iste zone.
Slikanje ovakvih poprečnih i uzdužnih preseka globusa boja samo će usavršiti naše znanje o bojama. Poprečni preseci sadrže različite stepene zasićenosti boja, a uzdužni preseci — svetle i tamne tonove određenog komplementarnog para, i to kako za čiste tako i za zamućene boje. Ovakve vežbe izoštravaju i osetljivost za svetlo-tamne vrednosti, pa i opažanje stepena zasićenosti boja.

Koristeći se modelom globusa, možemo prikazati sledeće boje:

1. Čiste prizmatične boje; one će ležati u ekvatorijalnom pojasu globusa boja.

2. Sve mešavine prizmatičnih boja sa belom i crnom; one će se nalaziti u zonama svetline globusa boja.

3. Mešavine svakog komplementarnog para; one se mogu prikazati poprečnim presecima globusa.

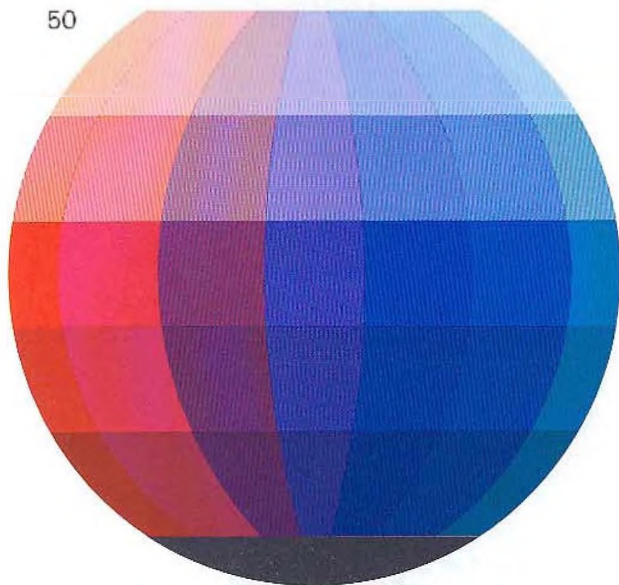
4. Mešavine ma kog komplementarnog para, osvetljene i senčene prema belom i crnom; one se mogu predstaviti uzdužnim presecima globusa.

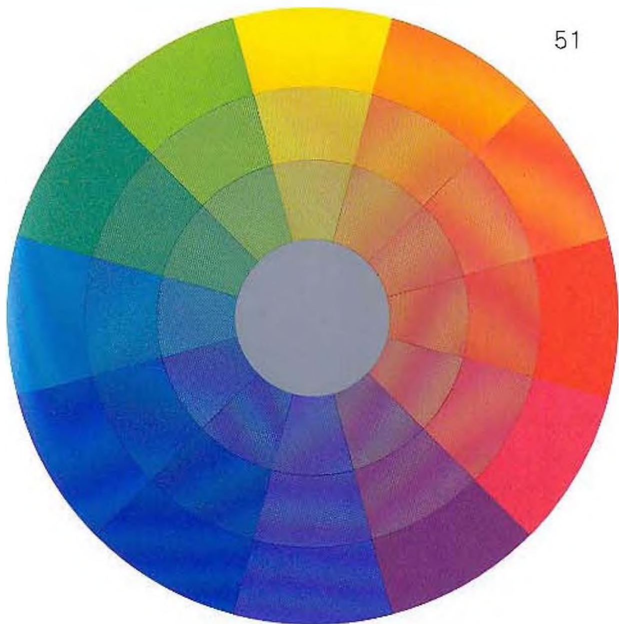
Zamislimo da se u sredini našega globusa nalazi pokretna magnetna igla. Neka je jedan vrh igle usmeren ka bilo kojoj tački globusa; to znači da će drugi vrh igle pokazivati simetričnu tačku odnosno odgovarajuću vrednost komplementarne boje. Ukoliko jedan kraj pokazuje drugu svetlu nijansu crvenog, naime ružičasto, onda će suprotan kraj igle pokazivati drugostepeno senčenje komplementarne zelene. Ukoliko vrh igle upravimo na drugu gradaciju senčenja na-

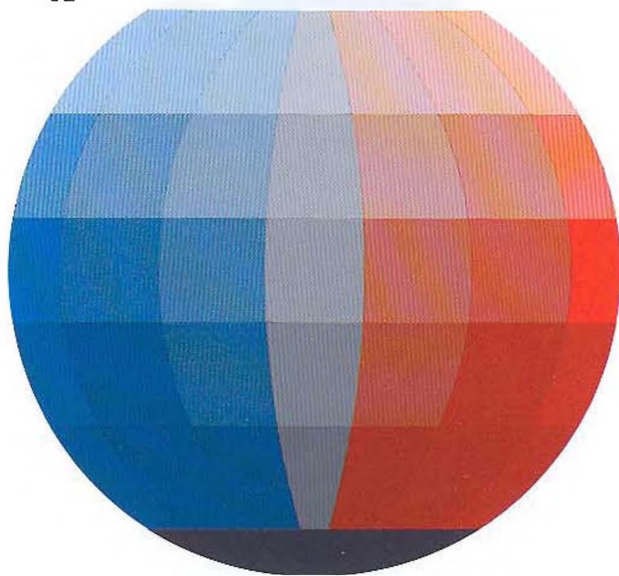
Sl. 49—50 Površina globusa viđena sa različitih strana

Sl. 51—52 Poprečni i uzdužni presek globusa


49


50

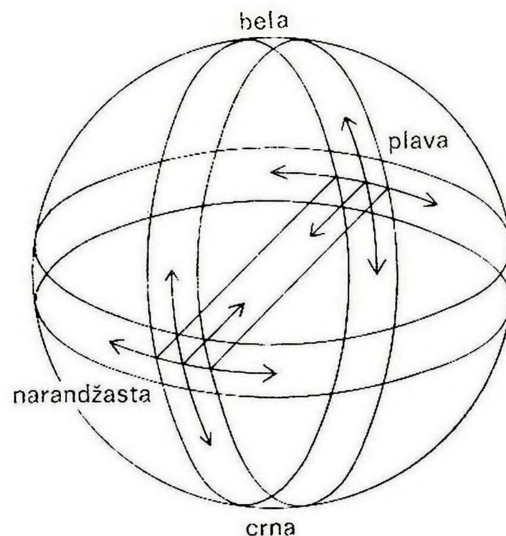

51


52

randžaste, odnosno na smeđe, onda će suprotni vrh igle pokazivati drugu gradaciju svetline plavoga. Tako saznajemo da nisu samo naspramne boje komplementarno povezane, već da su u komplementarnoj vezi i njihove vrednosti svetline.

Slika 53 prikazuje pet glavnih puteva kojima se mogu povezati dve kontrastne boje. Ako počnemo sa dve komplementarne boje, na primer narandžastom i plavom, i ako pokušamo da nađemo tonove boja koje se nalaze između te dve boje, moramo prvo da utvrdimo njihova mesta na globusu boja. Narandžastu, koja leži na ekvatoru, možemo da povežemo sa plavom idući u pravcu ekvatora, preko crvene i ljubičaste ili, idući drugim pravcem, preko žute i zelene. Oba su ova pravca u horizontalnom smeru.
Međutim, ta ista narandžasta boja može da se poveže sa plavom i ako sledimo pravac meridijana: preko svetlonarandžaste, bele i svetloplave; ili ako krenemo drugim pravcem: preko tamnonarandžaste, crne i tamnoplave. Oba ova pravca su vertikalno usmerena.
Ako pak krenemo prečnikom globusa boja, želeći da narandžastu povežemo sa komplementarnom plavom bojom, možemo ići preko sive i mešanih tonova narandžaste i plave, dakle preko narandžastosive, sive i plavosive. Ovo je dijagonalni pravac povezivanja. Ovih pet glavnih pravaca su najkraći i najjednostavniji putevi povezivanja dveju kontrastnih boja.

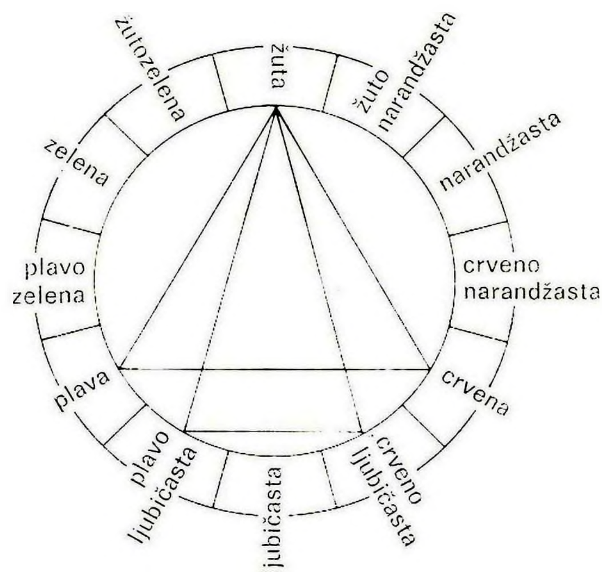
Ne treba verovati da su ovom sistematskom klasifikacijom boja i prikazom svih mogućnosti kontrasta savladane i sve teš-



Sl. 53

koće upotrebe boja. Carstvo boja sadrži u sebi toliko mnogodimenzionalnih mogućnosti da se to bogatstvo može samo delimično svesti u neke elementarne zakonomernosti. Svaka boja je sama po sebi čitav jedan svet. Ovde su prikazani samo najbitniji elementi.

Slaganje boja



Sl. 54 Geometrijske slike harmonične trijade

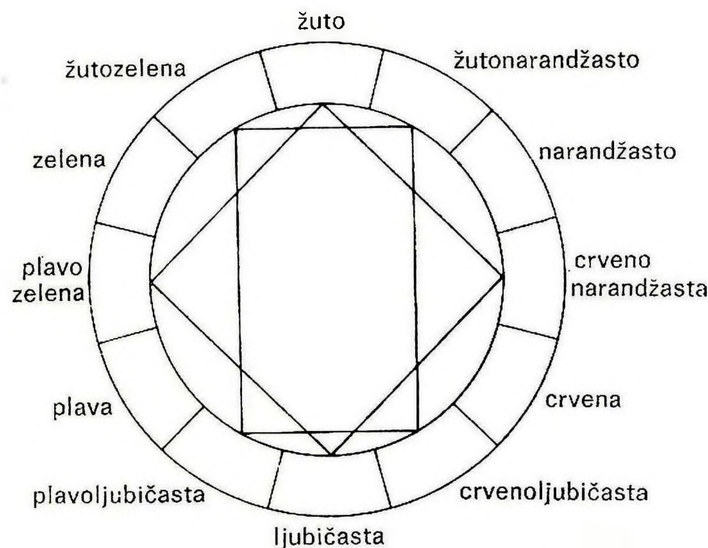
Pod pojmom slaganja boja podrazumevamo komponovanje boja u skladu sa njihovim zakonomernim odnosima, koji nam ujedno služe i kao osnova čitave hromatske kompozicije. Pošto nam nije moguće da ovde iscrpno prikažemo kako se vrši slaganje svih boja, iznećemo samo proces stvaranja nekolikih harmoničnih odnosa.
Harmonije boja možemo izgraditi pomoću dve, tri, četiri ili više hromatskih komponenti. U skladu sa tim dobićemo dijade, trijade, tetrade, heksade, itd.

Dijada

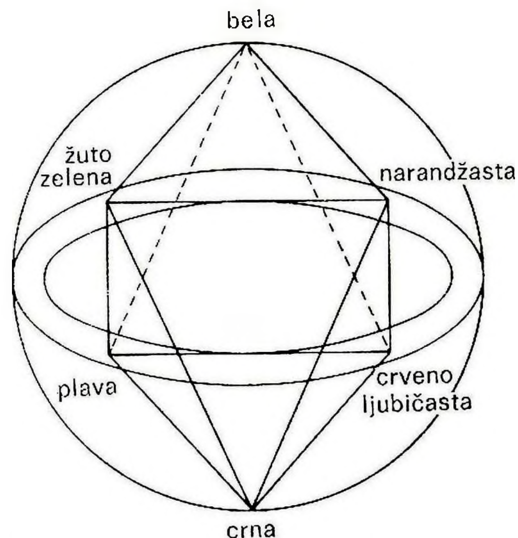
U dvanaestodelnom krugu boja, dve boje su komplementarne ako leže dijametralno suprotno jedna drugoj. One stvaraju harmonične dijade. Parovi crveno—zeleno, plavo —narandžasto, žuto—ljubičasto takođe čine takve dijade. Koristeći se globusom boja, dobićemo bezbroj harmoničnih dijada. Jedino je potrebno da su obe boje simetrično postavljene u odnosu na centar globusa. Na primer, ako uzmemo svetlocrvenu, odgovarajuća zelena mora biti senčena u istom stepenu u kom je crvena posvetljena.

Trijada

Ukoliko se iz kruga boja izaberu tri boje tako da njihov položaj obrazuje ravnostrani trougao, onda kažemo da te boje čine harmoničnu trijadu (sl. 54).
Žuto—crveno—plava, to je najjasnija i najjača trijada ovoga tipa. Mogla bi se nazvati i osnovnom trijadom. Boje drugoga reda, narandžasta, ljubičasta i zelena, čine drugu trijadu.
Žutonarandžasto—crvenoljubičasto—plavozeleno i crvenonarandžasto—plavoljubičasto—žutozeleno, to su druge dve trijade, čija



Sl. 55 Geometrijske slike harmonične tetrade



Sl. 56 Geometrijske slike harmonične heksade u globusu boja

mesta u dvanaestodelnom krugu boja obrazuju ravnostrani trougao.

Ukoliko se jedna od boja iz komplementarne dijade žuto—ljubičasto zameni sa svoja dva suseda u dvanaestodelnom krugu boja, tako da se žuto poveže sa plavoljubičastom odnosno crvenoljubičastom, ili, pak, ljubičasto sa žutozelenom i žutonarandžastom, dobićemo takođe harmonične trijade. Njihova geometrijska figura je ravnokraki trougao, kao što je prikazano na sl. 54. Ovakvi ravnostrani i ravnokraki trouglovi mogu se smestiti u globus boja kao upisane slike. One se mogu i okretati. Pošto se tačka u kojoj se seku bisektrise njihovih strana odredi tako da leži u samom centru globusa, tri boje, povezane vrhovima ovih upisanih slika, čine harmoničnu trijadu. Ukoliko jedan od vrhova trougla stoji kod bele odnosno crne boje, onda mogu da nastupe krajnosti. Ukoliko upotrebimo ravnostrani trougao čiji je jedan vrh okrenut ka belom, ostala dva vrha pokazuju prvu gradaciju tamnih nijansi dveju komplementarnih boja. U tom slučaju dobijamo trijadu: belo—tamnonarandžasto—tamnoplavozeleno. Isto tako, ukoliko jedan vrh pokazuje crno, dobijamo svetlu nijansu narandžastog i svetlu nijansu plavozelenog. Ovi krajnji slučajevi pokazuju u kolikoj meri tamno-svetli kontrast dolazi do izražaja kada se koristi belo ili crno.

Tetrada

Ukoliko izaberemo ona dva para komplementarnih boja iz dvanaestodelnog kruga

boja čiji su prečnici upravni jedan na drugi, dobijamo kvadrat (sl. 55). Na ovaj način ćemo dobiti sledeće tri tetrade:
žuto — crvenonarandžasto — ljubičasto — plavozeleno;
žutonarandžasto — crveno — plavoljubičasto — zeleno;
narandžasto — crvenoljubičasto — plavo — žutozeleno.
Druge tetrade dobijamo obrazujući pravougaonike koji sadrže po dva komplementarna para; na primer:
žutozeleno — žutonarandžasto — crvenoljubičasto — plavoljubičasto; ili:
žuto — narandžasto — ljubičasto — plavo.
Treća geometrijska figura harmoničnih tetrada ima oblik trapezoida. On može da poveže dve susedne boje i dve boje naspramne jedna drugoj, a koje se nalaze sa leve ili desne strane jednog komplementarnog para. Iako podložne modifikaciji čiji je uzrok simultani kontrast, ovako dobijene harmonije boja ipak obrazuju komplementaran odnos, pošto se mešanjem njihovih komponenata dobija sivo-crna boja.
Kada bismo date geometrijske slike (sl. 55) ubacili u globus i zatim ih rotirali, dobili bismo veliki broj novih hromatskih kombinacija.

Heksade

Heksade se mogu obrazovati na dva načina. U krugu boja se umesto trougla ili kvadrata upiše šestougaonik. Tada dobijamo, kao harmoničnu heksadu, tri para komplementarnih boja.
U dvanaestodelnom krugu boja postoje dve ovakve heksade:
žuto — narandžasto — crveno — ljubičasto — plavo — zeleno; i žutonarandžasto — crvenonarandžasto — crvenoljubičasto — plavoljubičasto — plavozeleno — žutozeleno.
Ovaj se šestougaonik može okretati unutar globusa boja. Rotacijom dobijene svetle odnosno tamne nijanse boja obrazuju zaista neobične hromatske kombinacije.
Drugi način obrazovanja heksade boja jeste pripajanje bele i crne boje već postojećoj tetradi čistih boja. Smestimo četvorougao u ekvatorijalnu ravan globusa boja, tako da dobijemo tetradu dvaju komplementarnih parova boja; zatim povežemo svaki od vrhova ovoga četvorougla sa belom bojom koja se nalazi iznad i crnom koja se nalazi ispod naše ravni (sl. 56). Tako dobijamo pravilan osmougaonik. Prostim pripajanjem bele i crne boje svaka se tetrada konstruisana u ekvatorijalnoj ravni može proširiti u heksadu. Umesto ovoga kvadrata možemo se koristiti i pravougaonikom. Pripajanjem bele i crne boje ekvatorijalnom trouglu dobijamo pendate; na primer:
žuto — crveno — plavo — crno — belo; ili narandžasto — ljubičasto — zeleno — crno — belo.
Ponovo ćemo naglasiti da izbor svake od ovih harmonija kao i njihovih varijacija, pošto one zajedno čine osnovu svake hromatske kompozicije, ne može biti proizvoljan. Svaka od izabranih harmonija uslovljena je temom, bilo da je ova apstraktna ili konkretna. Biranje jedne harmonije boja i njena realizacija odraz su unutrašnjih zakona stvaralačke snage umetnika, a ne samo trenutna ćud ili površno nagađanje. Svaka boja odnosno svaka grupa boja predstavlja posebnu i jedinstvenu kategoriju; nešto što

je živo, što se razvija i raste u skladu sa svojim unutrašnjim zakonomernostima. Suština slaganja boja leži u pravilnom izboru hromatskih elemenata koje ćemo suprotstaviti jedne drugima u cilju postizanja najjačeg mogućeg efekta.
Da bismo objasnili kako se iz geometrijski konstruisane harmonije mogu razviti najrazličitije varijacije i efekti boja, poslužićemo se osnovnom harmonijom žuto—crveno—plavo. Jedna se od varijacija sastoji u tome što se u hromatskoj traci žuta stavi između plave i crvene; ili crvena između žute odnosno plave; to jest, plava između žute i crvene.
Elemente ove osnovne harmonije boja možemo kombinovati sa zamućenim tonovima drugih čistih boja i tako dobiti kontrast kvaliteta. Sve tri boje se mogu posvetliti ili potamniti u cilju postizanja svetlo-tamnog kontrasta. Ako se sve tri boje posvetle do iste svetline, a zatim doda samo mala količina čiste boje, onda nastaje harmonija u kontrastu kvantiteta. Kad je jedna boja zastupljena u većoj količini nego druge, postiže se ekspresivno delovanje harmonije.
Ako jednu čistu boju zamenimo bojom koja se nalazi levo ili desno od nje u dvanaestodelnom krugu boja — na primer, kad žutu zamenimo žutozelenom, ili žutu narandžastom, ili crvenu crvenonarandžastom odnosno crvenoljubičastom, ili plavu plavozelenom odnosno plavoljubičastom — naša se trijada širi u tetradu i tako se bogati raspon varijacija.
Saveti koje smo ovde naveli pokazuju da teorija slaganja boja ne sputava umetnika i njegovu maštovitost, već mu, naprotiv, daje dobar putokaz kako bi otkrio nove i raznovrsnije načine izražavanja bojom.

Oblik i boja

U odeljku posvećenom teoriji o ekspresiji boja biće reči o izražajnim mogućnostima boja. Međutim, oblici imaju i svoje »etičko-estetske« izražajne vrednosti. Ova ekspresija oblika i boja treba da je usaglašena na svim slikama, što znači da su oblik i boja, odnosno njihove izražajne vrednosti, u odnosu međusobnog dopunjavanja.
Kao što postoje tri boje prvoga reda — crvena, žuta i plava — tako postoje i tri osnovna oblika — kvadrat, trougao i krug — kojima se mogu pripisati različite i jasno određene izražajne vrednosti.
Kvadrat, sastavljen iz dve horizontalne i dve vertikalne linije jednakih dužina, koje se međusobno seku, simboliše materiju, težinu i oštru oivičenost. Egipatski hijeroglif za »polje« ima oblik kvadrata. Dok crtamo vertikalne linije i prave uglove kvadrata, te ih tako doživljavamo kao pokret, osećamo veliku napetost. Svi se oblici čija su osnovna određenja horizontale i vertikale mogu podvesti pod oblik kvadrata; u tu kategoriju, dakle, spada i oblik krsta, pravougaonik, meander, kao i njihove varijacije.

Oblik kvadrata odgovara crvenoj boji, boji materije. Utisak težine i neprovidnosti koje ostavlja crvena boja slaže se sa statičnim i teškim oblikom kvadrata. Trougao poseduje tri dijagonale, koje se međusobno seku. Njegovi pravilni uglovi odaju utisak agresivnosti i borbenosti.

Trougao je osnovni oblik za sve druge oblike dijagonalnog karaktera; a to su: romb, trapez, i »cikcak«-linija, kao i njihove varijacije. Oblik trougla je simbol razmišljanja, te stoga njegovu bestežinsku odliku najbolje odražava jasna žuta.

Krug je stecište tačaka podjednako udaljenih od centra i smeštenih u istu ravan. Za razliku od oštrog, napetog osećanja pokreta koji u nama izaziva kvadrat, krug izaziva osećanje opuštenosti, glatkosti i neprekidnog pokreta. On je simbol večno pokretnog duha. Stari su se Kinezi koristili kružnim oblicima kao elementima arhitekture svojih hramova, dok su palatu svetovnog vladara gradili u obliku četvorougla. Astrološki simbol Sunca predstavlja krug sa tačkom u samom centru. Pod kategoriju kruga se mogu svesti svi oblici lučnog odnosno cikličnog karaktera: elipsa, oval, talas, parabola, kao i sve njihove varijacije. Neprekidno pokretnom krugu odgovara providno plavo.

Ukratko rečeno, kvadrat predstavlja materiju u mirovanju; trougao misao; a krug je predstava večno nemirnog duha. Ako želimo da ustanovimo koji oblici odgovaraju bojama drugoga reda, videćemo da trapez odgovara narandžastoj, trougao sa kružnim stranama zelenoj, a elipsa ljubičastoj (sl. 57).

Povezivanje određenih boja sa odgovarajućim oblicima podrazumeva paralelizam. Tamo gde su ekspresije boja i oblika usaglašene, njihovo dejstvo je smirujuće. Slikar čija tema uslovljava ekspresivnost zasnovanu prvenstveno na boji treba da razvije svoje oblike vodeći računa o bojama; kod slike gde je akcenat na obliku, logično je da kolorit proizađe iz oblika čitave kompozicije.



Sl. 57

Kubisti su se posebno interesovali za oblik i sveli svoje boje samo na one najneophodnije. Ekspresionisti i futuristi su se koristili u podjednakoj meri i oblicima i bojama kao ekspresivnim sredstvima; dok su impresionisti i tašisti odbacili oblik za ljubav boje. Ono što smo kazali o subjektivnim bojama odnosi se i na oblike. Svakom pojedincu, prema njegovoj konstituciji, odgovaraju određeni karakteristični oblici. Grafologija is-

pituje odnos između subjektivnih oblika rukopisa i ličnosti onoga koji piše, ali je jasno da se pri linijskom pisanju mogu ispoljiti samo neki subjektivni oblici.
Stari Kinezi divili su se kaligrafskim radovima punim samosvojne originalnosti, ali se najviše cenilo pismo koje je istovremeno bilo i originalno i harmonično uravnoteženo. To se odnosilo i na slikanje kičicom i tušem. Lijang-Kaj i drugi veliki majstori otišli su čak korak dalje. Oni nisu pridavali vrednost »originalnosti i ličnom stilu«, već su u umetnosti tražili apsolutno, pokušavajući da svakoj temi daju takvu ekspresiju oblika koja bi i sama bila od opšte vrednosti. Radovi Lijang-Kaja toliko se međusobno razlikuju po izvođenju linija da je veoma teško pripisati mu sva ta različita dela. Subjektivnost oblika podređena je u njegovim slikama višem, objektivno verodostojnom prikazivanju.
U evropskom slikarstvu Matthias Grünewald je težio sličnoj objektivnosti oblika i boja.
Konrad Witz i El Greco su bili izuzetno objektivni kad je u pitanju boja, ali subjektivni kad je reč o obliku. De la Tourovo delo je subjektivno i po obliku i po boji, dok su Van Goghova platna takođe subjektivna i po koloritu i po kombinacijama oblika.

Prostorni efekt boje

Prostorni efekt boje može zavisiti od različitih komponenata. Sama po sebi, boja već sadrži snage koje upućuju na pravac dubine. One se mogu ispoljiti kroz svetlo-tamni kontrast, kroz nijanse toplo-hladnog, kroz kvalitet ili kvantitet boje. Osim toga, efekt prostornosti se može ostvariti i uz pomoć dijagonala i preseka.
Ako stavimo na crnu pozadinu, jednu pored druge, bez razmaka, šest boja — žutu, narandžastu, crvenu, ljubičastu, plavu i zelenu — steći ćemo utisak da svetložuta istupa napred, a da se ljubičasta povlači u dubinu pozadine. Sve ostale boje dobiće prelazne gradacije između žute i plave. Bela pozadina menja utisak dubine. Tada izgleda kao da se ljubičasta ističe naspram bele pozadine, i istupa napred, dok ista pozadina potiskuje u dubinu žutu boju. Sve ovo ukazuje na suštinski značaj boje same pozadine za efekt dubine, kao i na značaj pikturalne vrednosti nanesene boje. Ovde imamo još jedan primer relativnosti efekta boje, o kome je već bilo reči u poglavlju o hromatskom agensu i hromatskom efektu boje, u

poglavlju o simultanom kontrastu i u poglavlju o ekspresivnosti boja.
Još 1915. godine, proučavajući efekt dubine kod boja, došao sam do zaključka da šest osnovnih boja, izloženih na tamnoj pozadini, obrazuje svojim gradacijama efekta dubine proporcije zlatnog preseka. Da bismo duž podelili po principu zlatnog preseka, potrebno je da se manji odsečak odnosi prema većem odsečku kao veći odsečak prema celoj duži. Ako je duž AB podeljena tačkom C po principu zlatnog preseka, onda će se AC (kraći deo) odnositi prema CB kao što se CB odnosi prema AB. AC se naziva »manjim odsečkom«, a CB »većim odsečkom«.
Primenjeno na boje, ovo pravilo glasi: ukoliko se narandžasta interpolira u dubinski interval između žutog i crvenog, dubinski intervali od žutog do narandžastog i od narandžastog do crvenog odnose se kao »manji odsečak« prema »većem odsečku«. I dalje, interval od žutog do crvenonarandžastog i od crvenonarandžastog do plavog odnose se kao »manji odsečak« prema »većem odsečku«. Žuto prema crvenom nalazi se u istom odnosu kao crveno prema ljubičastom. Žuto prema zelenom i zeleno prema plavom odnose se kao »veći odsečak« prema »manjem odsečku«.
Ukoliko žutu, crvenonarandžastu i plavu nanesemo na crnu pozadinu, njihovi efekti dubine biće sledeći: žuto će biti jako istureno, crvenonarandžasto manje, a plavo gotovo isto toliko duboko kao i crno. Efekt je sasvim suprotan ukoliko je pozadina bela: plavo istupa napred, crvenonarandžasto nešto manje, a žuto jedva da se izdvaja iz pozadine. Dubinski intervali od žutoga do crvenonarandžastog i od crvenonarandžastog do plavog imaju isti odnos kao »veći odsečak« prema »manjem odsečku«.
Svi svetli tonovi na crnoj pozadini istupaju napred, zavisno od gradacije svoje svetline. Na beloj pozadini svi efekti postaju sasvim suprotni; svetli tonovi ostaju u istoj poziciji u kojoj je bela pozadina, a tamni tonovi, već prema svojoj gradaciji, istupaju napred.
Što se tiče hladnih i toplih tonova jednake svetline, topli tonovi pokazuju tendenciju istupanja, dok se hladni povlače. Ukoliko je prisutan i svetlo-tamni kontrast, snage koje stvaraju utisak dubine biće pojačane odnosno umanjene ili potpuno neutralisane. Kada posmatramo na crnoj pozadini podjednako svetlu plavozelenu i crvenonarandžastu boju, videćemo da se plavozelena povlači, a da crvenonarandžasta istupa napred.
Ako se ta crvenonarandžasta posvetli, biće još istaknutija. Ako se plavozeleno malo posvetli, zauzeće nivo koji je prethodno pripadao crvenonarandžastoj, a ako se plavozeleno jako posvetli, ono istupa napred, a crvenonarandžasta se povlači.
Efekt dubine kod kvalitativnog kontrasta ide sledećim redom: čista boja istupa napred u odnosu na zamućenu iste svetline; međutim, ukoliko je prisutan i svetlo-tamni odnosno toplo-hladni kontrast, dolazi do odgovarajućeg pomeranja u efektu dubine.
Kontrast kvantiteta predstavlja vrlo važan faktor efekta dubine. Kada na velikoj crvenoj površini postoji mala žuta mrlja, crveno preuzima ulogu pozadine, a žuto istupa napred. Ako povećamo količinsku zastupljenost žutog, ono će postepeno prerasti u dominantnu boju i tako postati pozadina koja ističe crveno.

Čak i kad bismo analizirali sve moguće efekte dubine kod boja, sve nam to ne bi bila dovoljna garancija prostorne uravnoteženosti jedne hromatske kompozicije. Tu odlučuje izoštrenost opažanja i osetljivost svakog pojedinca, kao i ideja vodilja samog umetnika.
Da bismo prikazali prostorni potencijal dijagonala, postavićemo žutu, crvenonarandžastu i plavu u dva dijagonalna pravca, na crnoj i na beloj pozadini; i to jedared s leva nadesno, a drugi put s desna nalevo.
Problem iluzije dubine na slikama može se proučiti tako što se na belu i crnu pozadinu stavi žuti i plavi pravougaonik, i to u svim mogućim horizontalnim i vertikalnim položajima, presecima i dodirnim položajima naleganja.
Oko treba da se navikne na ovakva poređenja, pošto ćemo tek tada moći da pravilno procenimo boje kao faktore efekta dubine.
»Ne faites pas des fenêtres«, rekao je Corot. »Samo bez praznina na slikama«, što znači da slikari moraju biti pažljivi u svom građenju iluzije dubine.
Kao jednim od najpogodnijih sredstava ujednačenja iluzija dubine koristimo se horizontalnim i vertikalnim linijama, zatim planovima, i, konačno, superponiranjem bojom.
Problem efekta prostornosti često se rešava grupisanjem svih oblika i boja jedne kompozicije u dva, tri ili više planova. U pejzažima Claudea Lorraina srećemo čak i pet planova. Ali dva plana daju najujednačeniji i najslikovitiji izraz kompoziciji.

Teorija o hromatskoj impresiji

Proučavanje utisaka koje stvara boja počinje u stvari sa efektom boja u prirodi. To jest, istražujemo utiske koje ostavljaju obojeni objekti na naše čulo viđenja.
Jednoga dana, 1922. godine, uskoro posle dolaska Kandinskog na visoku školu za gradnju i umetničko oblikovanje, »Bauhaus« u Weimaru, Gropius, Kandinsky, Klee i ja smo razgovarali, kada se odjednom Kandinsky okrete Kleeu i meni i upita: »Šta vi predajete?« Klee reče da predaje problematiku oblika, a ja mu ispričah o svojim uvodnim predavanjima. Kandinsky suvo dodade: »E pa lepo, ja ću predavati crtanje prirode.« Potvrdno klimnusmo glavom, i o nastavnom programu nije više bilo reči. I zaista, potom je čitavih nekoliko godina Kandinsky predavao analitičku studiju prirode.
Ova anegdota treba da ukaže na simptomatičan nedostatak orijentacije u umetničkim školama današnjice: da se uopšte može raspravljati o neophodnosti proučavanja prirode. Studije prirode u likovnim umetnostima ne bi trebalo da budu samo imitacije odnosno stihijske impresije prirode, već analitič-

ki ispitana obrada i prikazivanje oblika i boja, koje odražavaju suštinu predmeta iz prirode. Ovakve studije ne imitiraju, već interpretiraju prirodu. A da bi ovakva interpretacija više odgovarala suštini stvari, treba da joj prethode izoštreno posmatranje i jasno razmišljanje. Logičnom analizom materije koja se posmatra izoštravaju se čula i vežba umetničko mišljenje. Student mora da se suprotstavi prirodi pošto su njene snage predstavljanja drukčije i moćnije od umetnikovih. Cézanne je neumorno radio upravo sa predmetima iz prirode. Van Gogh je podlegao u toj borbi, ne uspevajući da pomiri svoje nastojanje da reakcije na prirodne draži pretvori u slike koje će osmišljeno sjediniti oblik i boju.

Umetnik mora sam da odluči u kom će se rasponu kretati njegove studije prirode, kao i da taj raspon prilagodi svojim potrebama. Ipak, nerazumno bi bilo zanemariti spoljašnji svet u prilog preobilnosti »unutrašnjeg života«. Upravo sama priroda može, sa svojim ritmičnim smenjivanjima godišnjih doba — čas okrenuta spoljašnjem, čas unutrašnjem i povučena u sebe — da posluži kao uzor našim životima. U proleće i leto, zemaljske sile kreću ka površini i spoljnjem svetu, podstaknute neminovnošću rasta i sazrevanja; u jesen i zimu, povlače se unutra da bi obnovile svoju nepresušnu energiju.

Razmotrimo sada problem boja u prirodi. Sa fizičkog gledišta, predmeti nemaju boje. Kada bela boja — pod kojom podrazumevamo sunčevu svetlost — padne na površinu predmeta, ovaj će, u skladu sa svojom molekularnom strukturom, upiti izvesne talasne dužine, odnosno boje, a druge odbiti. U poglavlju o fizičkim osobinama boja već smo naveli da se spektralne boje mogu podeliti u ma koje dve grupe, i da se svaka grupa pomoću konvergentnog sočiva može sjediniti u jednu boju. Tako dobijene dve boje međusobno su komplementarne. Zraci svetlosti obojenoj površini predmeta daju, dakle, boju komplementarnu boji upijenih zraka. Znači da nam boja odbijenih zraka izgleda objektivna, to jest lokalna boja posmatranog predmeta.

Naše oko vidi kao belo ono telo koje odbija sve talasne dužine bele svetlosti, ne upijajući nijednu. Telo koje upija sve talasne dužine, a ne odbija nijednu, deluje crno.

Ako plavo telo osvetlimo narandžasto obojenom svetlošću, ono će delovati crno, pošto narandžasta ne sadrži primesu plave koju bi ono moglo odbiti. Ovo pokazuje koliko svetlosni izvor igra važnu ulogu u viđenju boja. Ukoliko se promeni boja osvetljenja, promeniće se i lokalne boje osvetljenog predmeta. Ukoliko je osvetljenje hromatičnije, utoliko se više menjaju objektivne boje. Ukoliko je osvetljenje belje, utoliko se jasnije odražavaju neupijene talasne dužine, te nam je jasnija objektivna boja predmeta. Za proučavanje boje u prirodi od posebne je važnosti znati i kakva je boja osvetljenja. Setimo se metoda impresionista, koji su proučavali promenu lokalnih boja predmeta u zavisnosti od promene osvetljenja.

Svakako, intenzitet osvetljenja je važan koliko i njegova boja. Svetlost je uzrok ne samo obojenosti svakoga predmeta već i plastičnosti njegove mase. Ovde ćemo razlikovati tri međusobno odvojena intenziteta, ko-

ja ćemo nazvati: puna svetlost, srednja svetlost i senka.
Lokalna boja predmeta je najefektnija pri srednjoj svetlosti, kada se najjasnije vide i detalji površinske strukture predmeta. Puna svetlost daje svetliju nijansu objektivnoj boji predmeta, dok senka zamračuje i tamni objektivnu boju.
Obojeni zraci koje odbijaju obojeni predmeti različito utiču na boje drugih predmeta.
Boje predmeta nastaju odbijanjem obojenih zrakova u najbližu okolinu. Ukoliko je predmet crven, i ukoliko njegova crvena svetlost pada na obližnji beli predmet, ovaj će pokazivati crvenkasti odsjaj. Ukoliko crveni zraci, pak, padnu na zeleni predmet, ovaj će pokazivati izvesnu nijansu sivog, pošto se zelena i crvena boja međusobno neutrališu. Ukoliko crveni zraci padnu na crnu površinu, pojaviće se crnosmeđi odsjaj.
Ukoliko su površine sjajnije, utoliko će biti jasniji ovi odsjaji.

Impresionisti su, izučavajući promene objektivnih boja nastalih usled mena sunčeve svetlosti i promene odsjaja, došli do uverenja da se lokalne boje rastvaraju u ukupnoj atmosferi svih boja. Stoga je jasno da smo u svome proučavanju utiska koji ostavlja boja suočeni sa četiri osnovna problema: problemom objektivne boje; problemom boje osvetljenja; problemom pune svetlosti i senke i problemom odsjaja.

Jedan predmet se može predstaviti na mnogo načina. Možemo ga nacrtati kako izgleda iz gornje perspektive, kako spreda, kako iz profila; možemo dati tačnu skalu njegovih dimenzija; sve to nazivamo analitičkim oblikom predstavljanja. Osim toga, predmet se može predstaviti linijama u određenoj perspektivi, ili plastično — pomoću svetlosti i senke.
Crvena vaza i žuta kutija mogu se nacrtati u perspektivi, a lokalne boje ovih predmeta naneti površinski. Oblici i boje mogu se modelovati i plastično, svetlošću i senkom. Plastični efekt se može pretvoriti u površinski, ukoliko se tonalne vrednosti predmeta i pozadine izjednače po svetlini i tako povežu u jedinstveni efekt slike.
Kada svaki predmet i svaka površina steknu sopstvenu lokalnu boju, postiže se realistički, odnosno konkretan izraz. Takva je kompozicija sastavljena od pojedinačnih elemenata koji, prostorno spojeni, čine celine, mada nisu istorodni. Konrad Witz je često primenjivao ovakav način predstavljanja.
Ukoliko se objektivne boje predmeta predstave u jednoj kompoziciji kao lokalne boje, tako da svaki predmet zadrži sopstvenu boju — crveni crvenu, a žuti žutu — onda će tako predstavljeni predmeti prestati da budu izolovani i rasplinuće se u sopstvenoj atmosferi, koja tako postaje atmosfera čitave slike.

Plastični efekt se postiže i modulacijom hladnog i toplog. Tada se objektivna boja rasplinjava. Promene svetlosti i senki kod lokalnih boja ustupaju mesto jednakim varijacijama toplog i hladnog. Ako se skoro potpuno isključi svetlo-tamni kontrast, dobija se jedinstvena atmosfera čitave slike.
Lokalne se boje mogu proučavati u zavisnosti od toga kako ih menja obojenost same svetlosti. Pri plavičastom osvetljenju zelena vaza će izgledati plavičastozelena, a žuta činija žućkastozelena, pošto se ovde objektivne boje mešaju sa bojom svetlosti.

Odsjaji lome lokalne tonove i rasplinjavaju oblike i boje predmeta u polifoniju mrlja. Delacroix je rekao: »Dans la nature tout est reflet« — »U prirodi je sve odsjaj«.
Hromatska senčenja su još jedan problem kojim se pozabavila teorija utiska koji na nas ostavlja boja.

Kada se u letnje veče, pri narandžastoj svetlosti zalaska sunca, posmatraju senke drveća, dok je nebo na istoku još čisto, mogu se jasno videti plave senke. Obojene senke mogu se još jasnije ugledati zimi, kada sneg prekrije ulice. Pod tamnoplavim noćnim nebom, pri narandžastoj svetlosti uličnih svetiljki, trepere na snegu tamnoplave senke. Prolazeći duž snežne ulice, u kojoj blešte raznobojne reklame, lako se na snegu ugledaju crvene, zelene, plave i žute senke.
U slikarstvu su se, prvi, ovoga problema poduhvatili impresionisti. Plave senke drveća na njihovim slikama izazvale su ogromno uzbuđenje među posetiocima izložbi. Tada je vladalo široko rasprostranjeno mišljenje da senke treba slikati uvek kao sivocrne. Ali su impresionisti zapazili obojene senke pažljivo posmatrajući prirodu.

Međutim, izraz impresija, utisak, kako ga ovde upotrebljavamo, nije usko ograničen samo na impresionističko slikarstvo.
Braća van Eyck, Holbein, Velasquez, Zurbarán, braća Le Nain, Chardin i Ingres — svi su oni slikali impresionistički, ako pod tim podrazumevamo da su oštro i detaljno posmatrali prirodu. Kinesko slikarstvo kičicom i tušem takođe većim delom pripada impresionizmu. Ondašnji filozofski stavovi podrazumevali su obožavanje prirode i njenih sila. Zar je onda čudno što su to činili i slikari, zadivljeno izučavajući oblike nastale u prirodi. Planine, vode, drveće, cveće — sve je bilo estetski simbol. Kineski slikar je proučavao prirodne oblike sve dok ne bi ovladao njima kao pisanim znakovima. Da bi prikazao svu raznovrsnost ovih oblika, on se obično koristio samo jednim pigmentom, crnim tušem, koji modulira u svim mogućim prelivima. Apstraktna konotacija crnoga tuša samo pojačava suštinski simboličnu orijentaciju radova ovih kineskih umetnika.

U savremenom slikarstvu ljudska se lica prikazuju zelenom, plavom, čak i ljubičastom bojom. Mnogi često ne umeju da se snađu u ovakvim neobjektivnim bojama, jer im one izgledaju neprirodne. Međutim, mnogi su razlozi koji nagone slikara da se ovako posluži bojom. Plavo i ljubičasto na ljudskom licu mogu da imaju ekspresivni značaj, mogu da odražavaju određeno psihološko stanje. Zeleno odnosno plavo lice, opet, može da ima neko simbolično značenje. Ovakva sredstva nisu nova. Simbolična boja lica se kreće još u ranom periodu indijskog i meksičkog slikarstva. Isto tako, zelena odnosno plava nijansa ljudskog lica može da predstavlja odraz senke obojenog osvetljenja u određenoj prostoriji. Sledeći eksperimenti će nam pomoći da razjasnimo problem obojenih senki.

Godine 1944. imao sam priliku da prikažem ovu pojavu prilikom jedne izložbe o bojama u Muzeju umetničkog zanatstva u Zürichu. Pri dnevnoj svetlosti osvetlio sam beli predmet crvenom svetlošću, i dobio zelenu senku. Zeleno osvetljenje je dalo crvenu senku, žuto — ljubičastu, a ljubičasto, pak, žutu senku. Pri dnevnoj svetlosti, svako obo-

jeno osvetljenje izaziva komplementarno obojenu senku.
Upitao sam Hansa Finslera, profesora umetničke fotografije na tamošnjoj Likovnoj akademiji, da li bi snimio ovu pojavu. Snimci u boji su pokazali da su obojene senke stvarno postojale i da nisu bile samo posledica simultanog kontrasta. Sve mešavine boja u ovakvim eksperimentima odgovaraju aditivnoj sintezi boja, pošto su to mešavine svetlosti, a ne pigmenata.
U daljim eksperimentima sa obojenim senkama dobili smo sledeće zanimljive rezultate:

1. Pri crvenonarandžastoj svetlosti, u odsustvu dnevne svetlosti, vidimo crnu senku. Pri plavoj odnosno zelenoj svetlosti senke su takođe crne.

2. Predmet osvetljen dvema obojenim svetlostima, u odsustvu dnevne svetlosti, daje sledeće senke:
Pri crvenoj i zelenoj svetlosti crvena svetlost daje zelene senke, a zelena crvene. Presek dveju senki je crn, a mešavina zelene i crvene daje žutu. Kada crvenonarandžasta i plavozelena svetlost obasjaju jedan predmet, onda će crvenonarandžasta svetlost dati plavozelenu senku; i obrnuto. Presek ovih senki je crn, a mešavina boja dveju svetlosti daje nežno ljubičastu.
Ukoliko je svetlost zelene odnosno plave boje, zelena će dati plavu senku; i obrnuto. Presek dveju senki je crn, a mešavina ovih boja daje plavozeleno.

3. Ukoliko uzmemo tri obojene svetlosti, crvenonarandžastu, zelenu i zelenoplavu, rezultat je sledeći: crvenonarandžasto obojena svetlost daje plavozelenu senku; zelena svetlost daje nežno ljubičastu senku; a zelenoplava daje žutu senku. Presek ovih triju senki je crn. Mešavina ovih triju obojenih svetlosti daje belu pozadinu.

Studija o impresiji, utisku koji stvara boja omogućava umetniku da otkrije i oformi čudesne oblike i boje koje nalazi u prirodi.

Optički, elektromagnetski i hemijski procesi koji nastaju u oku i mozgu čoveka često su praćeni procesima u oblasti psihološkog doživljavanja. Ovakvo uzbuđenje, nastalo doživljavanjem boje, može dospeti i do onih najskrovitijih unutrašnjih centara i tako aktivirati i oblast mentalnog i emocionalnog doživljavanja. Uostalom, još je Goethe govorio o etičko-estetskom, a ne samo estetskom delovanju boje.
Sećam se sledeće priče:
Jedan industrijalac je pozvao na večeru izvestan broj dama i gospode. Zvanice su dočekali prijatni mirisi iz kuhinje i svi su se radovali đakonijama koje su ih čekale. I kada se srećno društvo okupilo oko stola, na kome su se nalazile sve same izvrsne stvari, domaćin je upalio crveno osvetljenje. Meso je izgledalo sveže i jarko crveno, ali je spanać pocrneo, a krompiri postali jarkocrveni. Zbunjeni gosti jedva su se povratili od ovog iznenađenja, a već se crvena svetlost promenila u plavu i pečenje je odjednom izgledalo ustajalo, a krompiri buđavi. Gosti su potpuno izgubili apetit. Zatim se upalila žuta svetlost, koja je crveno vino pretvorila u tamno ulje, a goste u žive leševe; neke osetljivije dame ustale su i žurno napustile sobu. I nikome se više nije jelo, premda su svi prisutni znali da je posredi samo obična promena svetlosti, čija je boja uticala na njihova osećanja. Konačno je domaćin, smejući se, opet upalio belo osvetljenje, i okupljenom društvu povratilo se ubrzo veselo raspoloženje.
Očaraće nas duboko plava boja mora i udaljenih planina. Ali ako tom istom plavom obojimo svoju sobu, javiće se osećanje napetosti, mrtvila i nelagodnosti. Pod plavim osvetljenjem koža dobija izgled bledila, postaje beživotna, kao da pripada mrtvacu. U tamnini noći, plava neonska svetlost deluje privlačno na crnoj pozadini tame i zajedno sa crvenim i žutim svetiljkama ima vesele, žive tonove. Plavo, suncem obasjano nebo ostavlja živ i životvoran utisak, dok tamnoplavo, mesecom osvetljeno nebo odaje utisak mirovanja i izaziva nejasno osećanje melanholije.
Crvenilo lica označava gnev ili groznicu; plava, zelena i žuta boja lica znače mučninu, iako, kao čista boja, one ne ostavljaju utisak mučnine. Crveno nebo nam preti nepogodom, dok plavo, zeleno ili žuto nebo obećava lepo vreme.
Na osnovu ovakvih doživljavanja prirode, izgledalo bi sasvim nemoguće iskazati jednostavne i verodostojne zakonitosti o ekspresivnom sadržaju boja. Žute senke, ljubičasta svetlost, plavozelena vatra, crvenonarandžasti led, sve su to efekti na prvi pogled oprečni iskustvu, gotovo izrazi nekog drugog sveta. Samo oni tanano osetljivi za ču-

desni svet boje mogu da iskuse tonalne vrednosti jedne ili više boja istovremeno, ne vezujući ih za određene predmete.

Na primerima boja četiri godišnja doba videćemo da osećanje i doživljavanje boje ima i objektivne korelate, bez obzira na to što svaki čovek vidi, oseća i procenjuje boju na samo sebi svojstven način. Procena boje kao »prijatne« odnosno »neprijatne« ne može biti vredno merilo za opravdanu upotrebu odnosno verodostojnost određene boje. Kao dobar putokaz može da nam posluži samo onaj sud koji smo doneli imajući na umu mesto svake boje u koloritu čitave kompozicije i njen odnos prema susednim bojama. Na primer, kad slikamo četiri godišnja doba, za svako od njih moramo naći one boje u globusu boja koje precizno odgovaraju hromatskom izrazu određenoge godišnjeg doba s obzirom na čitav univerzum boja.

Mladalačko, svetlo i blistavo rađanje prirode u proleće izraženo je svetlim bojama. Žuto je boja najbliža beloj svetlosti, a žutozeleno njena intenzifikacija. Svetloružičasto i svetloplavo predstavljaju tonove koji će pojačati i obogatiti ovo hromatsko sazvučje. U prolećnom pupljenju biljaka često srećemo i žuto, ružičasto i ljubičasto.

Boje jeseni su u izrazitoj suprotnosti sa bojama proleća. Kad nastupi jesen, zeleno polako zamire, da bi se, konačno, potpuno sasušilo i raspalo u mutnosmeđe i ljubičasto. Prolećne nade će se ispuniti tek sa zrelošću leta.

Sa dolaskom leta priroda doživljava bujanje materije i javlja se obilje oblika i boja; gusta je i živo plastična u napetosti svoje snage. Tople, zasićene i žive boje, koje se u punoj jarkosti mogu naći u određenoj oblasti globusa boje, kao da su stvorene da izraze svu divotu leta. Jarkozeleni tonovi, zastupljeni u svoj svojoj raznovrsnosti, zahtevaju kao kontrast iste takve crvene prelive, a bogatstvo plavoga samo pojačava efekat narandžaste.

Da bismo predstavili zimu, i pri tome naglasili mirovanje prirode nastalo povlačenjem zemaljskih snaga, potrebne su nam boje koje označavaju mirovanje, hladnoću, prigušeno zračenje, providnost i produhovljenost. Ove ritmičke mene prirode, svedene u četiri godišnja doba, možemo verno prikazati samo ako pri izboru boja i njihovih kombinacija vodimo računa o čitavom univerzumu boja. Samo ćemo tako izbeći subjektivne kombinacije boja i izabrati one opštevažeće, pa samim tim i opštevredne.

Izgleda da ne postoji drugi način iskazivanja ekspresivne vrednosti boja, osim njenog određenja po mestu i značaju u odnosu na druge boje, odnosno prema ukupnoj vrednosti svih ostalih boja.

Međusobnim poređenjem boja postići ćemo puno razumevanje jedinstva psihološko-ekspresivnih vrednosti svih boja. Da bismo izbegli greške, moramo, imenujući svaku boju, imati na umu tonalnu i hromatsku vrednost, kao i odgovarajuće odlike boje sa kojom je poredimo. Kad se kaže »crveno«, potrebno je bliže odrediti o kom je »crvenom« reč, a takođe pobliže odrediti sa kojom će to bojom biti u odnosu. Žućkastocrvena i crvenonarandžasta se bitno razlikuju od plavičastocrvene; crvenonarandžasta na limun-žutoj pozadini bitno je različita od crvenonarandžaste na crnoj pozadini ili na svetloj ljubičastoj iste svetline.

A sada ćemo pokušati da povežemo žutu, crvenu, plavu, narandžastu, ljubičastu i zelenu, onako kako smo ih predstavili i odredili u dvanaestodelnom krugu boja, na sl. 3, i pokušati da opišemo njihove duševne i duhovne ekspresivne vrednosti.

Žuto

Žuto je najsvetlija od svih boja. Ali ona gubi ovu odliku kada je senčimo sivom, crnom ili ljubičastom bojom. Žuto je u stvari gušća, materijalnija bela. I što se više povlači u gustinu neprozirne materije, utoliko više postaje žutonarandžasto, narandžasto ili crvenonarandžasto. Crvena je granična tačka žute, mada ova sa njom nema vidljive veze. U centru žuto-crvene trake nalazi se narandžasta, kao najjače i najkoncentrisanije prožimanje svetlosti i materije. Zlatnožuto ukazuje na najviši stepen sublimacije materije uz pomoć svetlosti, na neopipljivo zračenje koje, doduše, nije prozračno, ali je zato netežinsko poput čistog treperenja. Nekada su se zlatnom bojom mnogo koristili u slikarstvu. Ona označava svetlu materiju, materiju koja i sama zrači. Mozaici na zlatnim svodovima vizantijskih kupola i zlatne pozadine na slikama starih majstora simbolišu ono nadzemaljsko, čudesno, simbolišu kraljevstvo sunca i svetlosti. Zlatni oreol svetaca je simbol njihove natprirodnosti. A ovo stanje nadzemaljskog ushićenja izražavano je svetlosnom aurom. Nebesku svetlost je bilo moguće izraziti samo zlatnom bojom.

Kada u običnom govoru kažemo »sinulo mi je«, to znači da smo shvatili nešto što nam ranije nije bilo jasno. Reći da je neko »bistar« znači reći da poseduje inteligenciju. Prema tome, i žuto, ta najsvetlija i najbistrija boja, simboliše upravo razumevanje i saznanje. U Grünewaldovoj slici, vaskrsli Hristos se spušta u apoteozi žute boje.

Kao što postoji samo jedna istina, tako postoji i samo jedna žuta boja.

Izneverena istina je prekršena istina, dakle neistina.

Tako su i izrazi zamućene žute boje simboli zavisti, izdaje, pritvorstva, sumnje, nepoverenja i nepravde. Na Giottovoj slici »Hvatanje Hrista« i na Holbeinovoj slici »Tajna večera«, Juda je prikazan u zamućenoj žutoj. Sivožuti plašt ženske figure na El Grecovoj slici »Razodevanje Hrista« odaje utisak čudne zluradosti.

S druge strane, žuto deluje blistavo radosno kada je suprotstavljeno tamnim tonovima.

Slike 60—63 ilustruju koliko žuta izložena sa drugim bojama menja svoj osnovni izraz.

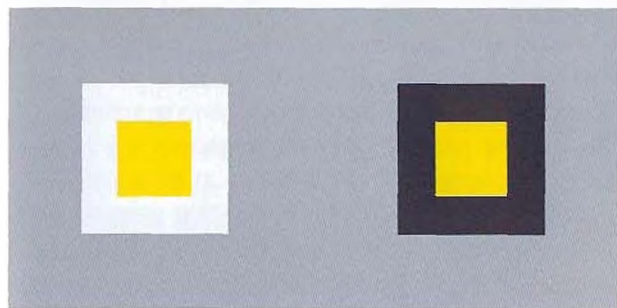
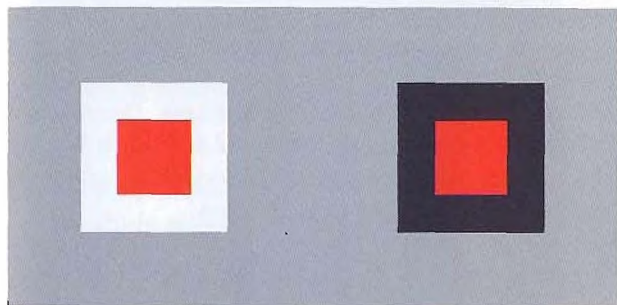
Ako se žuto izloži na ružičastoj površini, onda ne dolazi do izražaja njegova snaga zračenja.

*

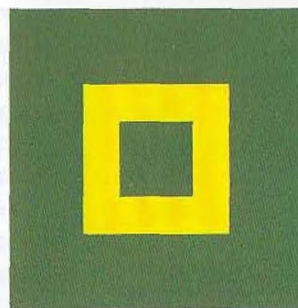
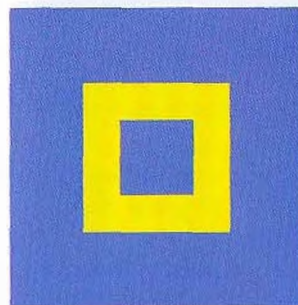
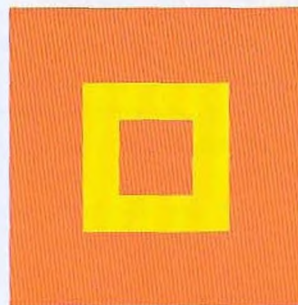
Sl. 58 Žuti kvadrat na belom izgleda veći nego na crnom

Sl. 59 Crveni kvadrat na belom izgleda manji nego na crnom

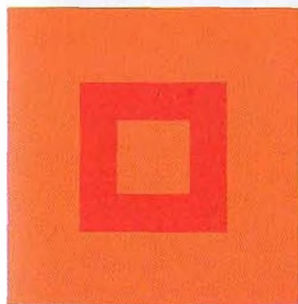
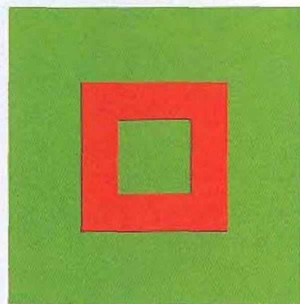
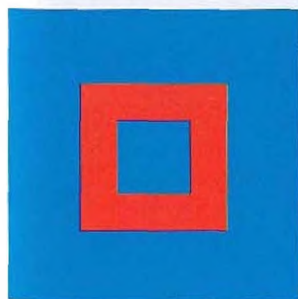
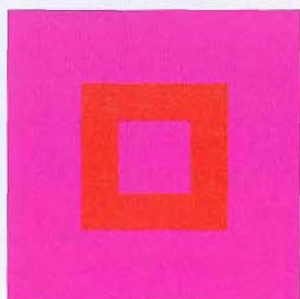
Sl. 60—71 Ove kompozicije ilustruju promenljivi efekat žutog, crvenog i plavog u zavisnosti od boje kojoj su suprotstavljeni

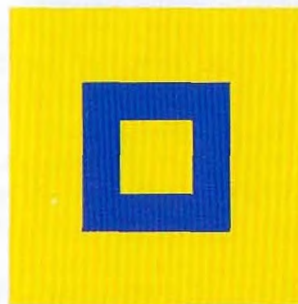
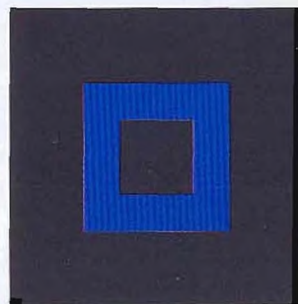
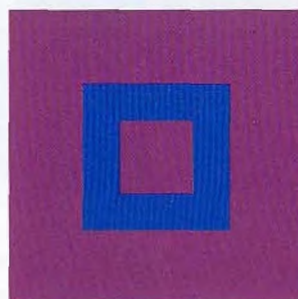
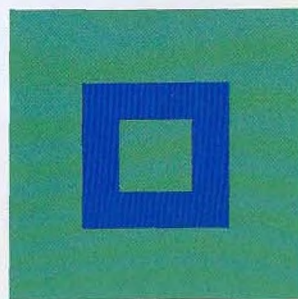
58–59

60–63

64–67

68–71

Ukoliko je žuta izložena na narandžastoj pozadini, deluje kao svetlija, isprana narandžasta. Zajedno, ove dve boje ostavljaju utisak jakog jutarnjeg sunca na konopljanim poljima u zrenju. Izložena na tamnozelenoj pozadini, žuta zrači, i svojim sjajem zasenjuje zelenu. Pošto je zelena mešavina žute i plave, žuta se, dakle, nalazi među »rođacima«. Izložena na ljubičastoj pozadini, žuta dobija karakterističnu snagu, i postaje čvrsta i neumoljiva.
Žuta na srednje plavom zrači, ali ipak ostavlja utisak nelagodnosti i odbojnosti. Izgleda kao da osećajna svetloplava teško podnosi bistru domišljatost žute.
Žuta na crvenom kao da nam se glasi snažnom i moćnom svirkom, poput zvuka truba u jutro Vaskrsenja. Njen sjaj navešćuje moćnu spoznaju i potvrdu.
Izloženo na beloj pozadini, žuto gubi sjaj i deluje tamno. U sukobu sa belim, ono biva potisnuto u podređen položaj (sl. 58).
Izloženo na crnoj pozadini, žuto dobija svoju najsjajniju i najagresivniju jarkost. Postaje silovito i oštro, nepomirljivo i apstraktno (sl. 59).

Ovi primeri ilustruju različite efekte koje izaziva žuta boja, ilustrujući pri tom i koliko je teško odrediti ekspresivne odlike boje samo uz pomoć opšteprihvaćenih pojava, ne upoređujući ih sa ostalim bojama.

Crveno

Crveno iz dvanaestodelnog kruga boja nije ni žućkasto ni plavičasto. Nije lako pomračiti njegov snažan i neodoljiv sjaj, a ipak je crvena boja izuzetno prilagodljiva te stoga poseduje krajnje različite odlike. Izuzetno je osetljiva i lako prelazi u žućkastu i plavičastu. Čak i žućkastocrvena i plavičastocrvena poseduju veliku mogućnost modulacije. Crvenonarandžasta je gusta i neprozirna, zrači kao da je prepuna neke unutarnje topline; i baš je ta unutarnja toplina crvene kod crvenonarandžaste dovedena do gotovo pravog usijanja. Ona se simbolično može uporediti sa zemljom koja daje život. Crvenonarandžasta svetlost stimuliše rast biljaka i organske funkcije. Pravilnim kontrastiranjem možemo ekspresiji crvenonarandžaste dati značenje grozničave, borbene strasti.
Povezana sa planetom Mars, crvena se ujedno povezuje i sa ratovima i demonima. Crvenonarandžasto odelo je nekada značilo da su ratnici krenuli u pobedonosni pohod.
Revolucije su se koristile crvenonarandžastom kao bojom svojih zastava. Strasna se telesna ljubav sažiže u crvenonarandžastoj; a čista crvena označava duhovno voljenje. I stoga je Charonton naslikao u »Krunisanju Bogorodice« Boga Oca i Sina u jarko crvenim plaštevima.
I Grünewaldova Marija s detetom (Stuppach) i Madona sa Isenheimskog oltara imaju crvenu odeću.
Purpurnocrvena, ta boja kardinala, istovremeno odražava i svetovnu i duhovnu moć. Varirajući kontraste crvene odnosno narandžaste u odnosu na druge boje, pokušaćemo da pokažemo kako se može modifikovati ekspresija crvene (sl. 64—67).
Na narandžastoj pozadini crveno deluje nagorelo, tamno, beživotno i usahlo. Ako se narandžasta pozadina zameni tamnosmeđom, iz crvene počinje da izbija vatra i jara;

a u kontrastu sa crnom, jarko crveno pokazuje nesputanu, demonsku strast. Na zelenoj pozadini narandžastocrveno se ponaša poput drskog, bezobzirnog uljeza, te deluje prostački i drečeći. Na zelenoplavoj pozadini crvenonarandžasto deluje poput rasplamtele vatre. Na hladno crvenom, narandžastocrvena deluje poput sputane strasti, koja primorava crveno da se snažno i žilavo bori. Ovi različiti efekti crvenonarandžastog, izneti u našim primerima, samo su bleda naznaka izražajnih mogućnosti ove boje. Za razliku od žute, crveno ima veliki raspon modulacije, pošto može da bogato varira između toplog i hladnog, mutnog i jasnog, svetlog i tamnog, a da pri tom ne izgubi osnovnu hromatsku vrednost. Od demonske, nesputane crvenonarandžaste na crnoj pozadini do sladunjavo-anđeosko-ružičastog, crveno može da izrazi sve prelaze između paklenog i uzvišenog. Jedino mu je uskraćeno eterično, prozračno-lepršavo — oblast u kojoj suvereno vlada plavo.

Plavo

Čisto plavo je ona boja u kojoj nema ni mrvice žute, nimalo crvene. Sa materijalističko-prostornog gledišta, crveno je uvek pregalno, a plavo uvek trpeljivo. Sa idealističko-besprostornog gledišta, plavo izgleda pregalački, dok je crveno pasivno; dakle, značenje plavog umnogome zavisi od gledišta.

Plavo je uvek hladno, crveno — toplo. Plavo deluje introvertovano, kao da je povučeno u sebe. I kao što se crveno uvek povezuje sa krvlju, tako se plavo vezuje za nervni sistem. Oni koji i u subjektivnoj paleti boja naglašavaju plavo obično su bledunjavi, to jest sporoga krvotoka, ali zato imaju jači nervni sistem. Plavo je poput prigušene sile koju poseduje priroda zimi, kada sve klijanje, svaki rast, počivaju u tami i tišini. Plavo je uvek senovito i u svojim najjačim nijansama naginje tamnom. Ono je neopipljivo ništa, a ipak prisutno, kao što je prisutna i prozračna atmosfera.

U atmosferi zemlje, plavo se javlja u rasponu od svetloplavog, kakvo je nebo, do najtamnijeg crnoplavog, kakvo je nebo noću. Plavo nam ispunjava dušu treptajima vere u beskrajne daljine duha. I mada nama označava veru, kineskim slikarima je simbolisalo besmrtnost.

Kada se plavo zamuti, ono pada u ambis strahovanja, praznoverice, duševnog nemira i izgubljenosti; pa ipak označava kraljevstvo nadzemaljskog i natprirodnog.

Slike 68—71 pokazuju različiti efekt iste nijanse plavog izložene na različitim pozadinama.

Ukoliko stavimo plavo na žutu pozadinu, ono će izgledati vrlo tamno i izgubiće sjaj. Tamo gde vlada bistar um, izgleda da vera postaje mračna i mučna.

Tamo gde se plavo posvetli do svetline žutog, ono zrači hladnom svetlošću. Njegova providnost pretvara žuto u gustu, materijalnu boju.

Kada se plavo izloži na crnoj pozadini, ono bukne čistom snagom i nepatvorenim sjajem. I tamo gde se zauzda neznanje crnog, plava vera sine poput daleke svetlosti.

Kada plavo izložimo na svetloljubičastoj pozadini, ono kao da se uvuče u sebe, postane bezvoljno i zanemoća. Izgleda kao da je

svetloljubičasto isisalo iz plavog sve njegovo značenje, i to po pravu jačega, onoga koji je od vere načinio svoju svakodnevicu. Kada svetloljubičasta zatamni, plavo ponovo dobija raniji sjaj.
Na tamnosmeđoj pozadini (tamno, jednolično narandžasto) plavo počinje jako i uzbuđeno da treperi, pa se i samo smeđe budi i zrači življim odsjajem. Smeđe, dotad mrtvo, vaskrsava, oživljeno snagom plavoga.
Na crnonarandžastoj pozadini plavo zadržava svoj efekat tamnine, a ipak postaje jarko, ubedljivo dokazujući svoju čudesnu nestvarnost.
Na mirnoj zelenoj pozadini naše plavo se značajno pomera prema crvenom. Samo ovim »bekstvom« ono može da umakne parališućoj zasićenosti zelene i da se vrati aktivnom životu.
U kompozicijama Bogojavljenja gotovo uvek se sreće smireno plavo, njegova blaga smernost i produbljena vera.

Zeleno

Zeleno je prelazna boja između žute i plave. Pošto sadrži čas više žutog, čas više plavog, u skladu sa tim se menja i njegova ekspresija. Zelena je jedna od boja drugoga reda; dobija se mešanjem dveju boja prvoga reda, procesom koji je teško izvesti a da nijedna od komponenti ne bude dominantna. Zelena je boja vegetacije, tajanstvenog hlorofila, te materije koja nastaje fotosintezom. Kad svetlost padne na zemlju, a voda i vazduh oslobode svoje snage, onda inkarnirana snaga goni ka površini zeleno. Plodnost i zadovoljenje, mir i nada, sve su to izražajne vrednosti zelenog, koje je spoj i prožimanje znanja i vere. Kada se jarko zeleno zamuti sivim, dobija se osećanje malaksale onemoćalosti. Ukoliko naše zeleno naginje žutom, te tako spada u raspon zeleno-žutog, osetićemo mladost, proletnju snagu prirode. Proleće, jutro ranoga leta nezamislivi su bez žutozelene, bez nade i bez radovanja plodovima zreloga leta. Žutozelena se može uz pomoć narandžaste dovesti do vrhunske jarkosti, no tada dobija prostački i razdražujući sjaj. Ukoliko zeleno naginje plavom, onda je naglašena njegova duhovna komponenta; mangan-plavo predstavlja najbogatiju nijansu plavozelenog. Ovde ledeno plavo predstavlja hladni pol, kao što je crvenonarandžasto predstavljalo topli pol našega univerzuma boja. Za razliku od zelenog i plavog, plavozeleno poseduje hladan i silovit izraz agresije. Raspon modulacije zelenog je veoma širok, a varijacijama pomoću kontrasta mogu se postići i izuzetno raznolike ekspresije ove boje.

Narandžasto

Narandžasto, mešavina žute i crvene, označava sam zenit aktivnosti zračenja. Ono pripada sferi materijalnog i ima gotovo jarkost sunčeve svetlosti, dok u crvenonarandžastoj varijaciji dostiže maksimum toplote i delotvorne energije. Svečano narandžasto lako postaje obeležje prazne oholosti. Kada se pomeša sa belim, narandžasto brzo gubi ovu svoju odliku, a zamućeno crnom bojom naginje ka sumornom, prigušenom, sputanom smeđem. Ako posvetlimo tako dobijene smeđe, pojaviće se bež tonovi, koji stvaraju toplu i ugodnu atmosferu kao smirena blagorodnost.

Ljubičasto

Teško je tačno odrediti čistu ljubičastu boju koja nije ni crvenkasta ni plavičasta. Mnogi ne razlikuju senčenja ljubičastog. Suprotno od žutog, odnosno saznanja, ljubičasto je boja nesvesnog, tajanstvenog: ponekad impresivna, ponekad opresivna, ona čas preti a čas ohrabruje, u zavisnosti od dejstva određenog kontrasta.
Zastupljena na velikim površinama, ljubičasta može da stvori utisak užasa, pogotovu ako je izložena sa purpurnom. Goethe je rekao: »Kada ovakva svetlost popadne krajolik, osetimo nagoveštaj svih užasa propasti ovoga sveta.«
Ljubičasta boja je boja verske zatucanosti; zatamnjena i zamućena, ona postaje boja mističnih praznoverica. Iz tamnoljubičastog se pomalja do tada pritajena katastrofa. No kada je posvetlimo, kada svetlost i razumevanje razbiju tamnu zatucanost vere, pred nama su, da bi nas očarale, nežne i umiljate nijanse ljubičaste. Turobnost, smrt i ushićenje u ljubičastom; samoća i posvećenost u plavoljubičastom; božanska ljubav i vlast duhovnog u crvenoljubičastom — to su, sažeto rečeno, samo nekolike od mnogih izražajnih vrednosti ljubičaste boje. I mnoge biljke imaju svetloljubičaste izdanke u doba pupljenja, ali im je zato jezgro ploda žute boje.

Uopšte uzev, sve svetlije nijanse predstavljaju svetlije vidove života, dok senčenja simbolišu tamne i negativne sile. Možemo izvesti još dve provere tačnosti ovih tvrdnji o izražajnim vrednostima boja:
Ukoliko su dve boje komplementarne, treba da je komplementarno i njihovo tumačenje.
Žuto: ljubičasto = prosvetiteljska spoznaja : mračnjaštvo i zatucana pobožnost.
Plavo : narandžasto = skrušena vera : ohola samospoznaja.
Crveno : zeleno = materijalna sila : duševnost.
Ukoliko je boja dobijena mešanjem, onda i njeno tumačenje treba da odgovara mešavini tumačenja dveju prvobitnih boja:
Crveno + žuta = narandžasto = sila + znanje = ohola samospoznaja.
Crveno + plavo = ljubičasto = ljubav + vera = zatucana pobožnost.
Žuto + plavo = zeleno = znanje + vera = duševnost.
Što više razmišljamo o duhovnoj i duševnoj ekspresiji boja, to nam one postaju tajanstvenije.
I ma koliko da se razlikuju ekspresije boja, još je više, s druge strane, i naše subjektivno doživljavanje boje podložno promenljivosti.
Svaka se boja može varirati na pet načina:

1. Prema hromatskoj vrednosti, tj. zeleno može postati žućkasto ili plavičasto; narandžasto — žućkasto ili crvenkasto.

2. Promene u svetlini, tj. crveno se može javiti kao ružičasto, crveno, tamnocrveno; a plavo kao svetloplavo, plavo i tamnoplavo.

3. Promene u zasićenosti, tj. čistota plavog može biti manje-više narušena crnim, sivim, belim ili komplementarnom narandžastom bojom.

4. Promene u kvantitetu, tj. velika površina zelene može ležati naspram male površine žute, ili obrnuto, a količine žutog i zelenog mogu biti i međusobno izjednačene.

5. Promene u opažaju boje kao posledica simultanog kontrasta.

Sadržaj ovog poglavlja dotiče kritičnu tačku procesa umetničkog stvaranja. Umetnik može snažno da doživljava i opaža, ali čim, u samom početku, iz sveukupnosti boja izabere pogrešnu grupu hromatskih vrednosti, njegov krajnji rezultat već biva doveden u pitanje. Prema tome, spontano osećanje, intuitivno razmišljanje i struktuirano znanje treba da čine celinu i tako osposobe umetnika da iz mnoštva mogućnosti izabere onu pravu.
Matisse piše: »Ukoliko imamo ispravan osnovni stav, shvatićemo da proces slikanja nije manje logičan od zidanja kuće. I pri tom ne treba naročito brinuti o ljudskom sadržaju. Čovek ga ima ili nema; ukoliko ga ima, on će neminovno doći do izražaja i u njegovom delu.«

Sledeća dela rečito ilustruju pomenute izražajne vrednosti boja:

Konrad Witz (1410—1445) u svojim delima »Antipatar pred Cezarom«, »David pred Abisajem« i »Sinagoga« (Kunstmuseum u Baselu). Zatim treba navesti »Parabolu o slepcima« od Pietera Brueghela Starijeg (1525—1569) (Napulj, Museo Nazionale), i »Vaskrsenje i naveštenje« sa Isenheimskog oltara od Mathiasa Grünewalda (1475—1528) (Colmar, Museum Unterlinden).

Komponovanje boja

Složiti boje znači staviti dve ili više boja jednu pored druge tako da zajednički stvaraju jasnu i razaznatljivu ekspresiju. Izbor boja, njihovi odnosi i komponovanje, njihova mesta i usmerenost unutar kompozicije, njihove konfiguracije odnosno njihov raspored, njihovi kvantiteti i njihovi međusobni kontrasti — sve su to presudni faktori njihove ekspresije.
Komponovanje boja obuhvata toliko raznorodnih tema da ćemo ovde moći da naznačimo samo neke osnovne pretpostavke.
Još u odeljku o harmoniji boja pominjali smo neke od izbora boja za harmonično komponovanje. Interpretirajući ekspresivne odlike boja, pokušali smo da iznesemo konkretne uslove i zahteve za nastajanje određene ekspresije.
Osobenost i efekt jedne boje određuju se njenim smeštajem u odnosu na boje koje je okružuju. Boju uvek treba posmatrati u odnosu na njen kontekst.
Ukoliko je jedna boja u dvanaestodelnom krugu boja udaljenija od druge, utoliko je ve-

ća snaga njihovog kontrasta. Vrednost i važnost jedne boje u okviru čitave slike ne određuje se samo drugim bojama. Tu su od važnosti i hromatske vrednosti, pa i veličina same bojene mrlje.
Tako je smeštaj i pravac boja od suštinske važnosti za čitavu kompoziciju slike. Plavo se drukčije ponaša kada je na vrhu, drukčije kada je na dnu slike, a drukčije kada se nalazi levo odnosno desno od centra kompozicije. Plavo na dnu slike deluje teško, a pri vrhu slike lako. Tamnocrveno na vrhu deluje teško, poput zloslutnog tereta; pri dnu slike ostavlja utisak postojane neminovnosti. Na vrhu slike žuto ostavlja utisak slobodnog lebdenja, dok pri dnu slike odaje utisak sputanog zamaha.

Postići ravnotežu u rasporedu boja predstavlja jedan od najvažnijih ciljeva svake kompozicije. Kao što je krakovima vage neophodan oslonac da bi održali ravnotežu, tako je i vertikalna osa ravnoteže od suštinskog značaja za sliku. Težina obojenih površina svake kompozicije raspoređena je sa obe strane ove vertikalne ose.
Postoji nekoliko mogućih pravaca na jednoj površini slike — horizontalni, vertikalni, dijagonalni, kružni — kao što postoje i njihove kombinacije; a svaki od tih pravaca ima i svoje posebne izražajne vrednosti. »Horizontalno« znači težinu, daljinu, širinu; »vertikalno« označava suprotnost horizontalnog, pa prema tome označava lakoću, visinu i dubinu. Oba pravca zajedno ostavljaju utisak površine, ravnoteže, čvrstine i masivnosti.
»Dijagonalni« pravci označavaju kretanje i vode u dubinu slike. Kod Grünewaldovog »Vaskrsenja« dijagonalno kretanje plašta skreće pogled od prvog horizontalnog plana i vodi ga u visinu, ka savršenstvu aure.
Slikari baroka su se koristili dijagonalama na svojim muralima kako bi ostvarili iluziju perspektive. El Greco, Liss i Maulpertsch, koji su u svojim radovima utisak pokreta ostvarivali neposrednim kontrastima forme i oblika, davali su izrazitu prednost dijagonalnom pravcu. Kineski su slikari svesno upotrebljavali dijagonalni pokret, pored toga što su se koristili i vertikalnim osama, kako bi naveli oko u dubinu predela; stoga su se i dijagonale često gubile u maglovitim daljinama.
Kubisti su se sasvim drukčije koristili dijagonalnim pravcem i trouglastim oblicima kako bi pojačali efekt plastične reljefnosti.

Kružni oblici imaju efekt usredsređenosti, mada istovremeno stvaraju osećanje pokreta.
Izvrstan primer kružnog pokreta jeste rešenje oblika oblaka na Altdorferovoj slici »Aleksandrova bitka«. Oni reprodukuju i pojačavaju uzbuđenje scene koja se odigrava na bojnom polju. Tizian je svetlo-tamni kontrast boja na svojim slikama izveo u horizontalnim i vertikalnim smerovima, pa se takav raspored svetlog i tamnog po njemu nazvao »Ticijanovo pravilo«. Čak su i pokreti figura na njegovim slikama dati u dijagonalnom ili kružnom pravcu.

Ljudsko opažanje funkcioniše tako što teži da slično pripoji sličnom i da ga vidi združeno. Ima više kategorija sličnosti: po boji, po veličini površina, po senkama, po teksturi, odnosno po akcentima. Tokom proce-

sa opažanja dolazi do stvaranja grupa povezanih elemenata, takozvanih »konfiguracija«. Ovakve grupe nazivamo i konfiguracijama simultanih shema ukoliko su nastale usled postojećih odnosa sličnosti, a da pri tom same ne postoje u materijalnom obliku. Ovakvi simultani oblici mogu nastati kod dve mrlje različite veličine i različitih boja. Osim toga, oko pokazuje tendenciju da slične boje vidi zajedno, tako da posmatrač može da vidi više simultanih figura ako je kompozicija sastavljena iz više boja. Utisak koji kompozicija ostavlja zavisi od karakteristika, usmerenosti i rasporeda simultanih oblika. Svi simultani oblici treba da budu međusobno povezani. Činjenica da određena sličnost izaziva simultane oblike samo je posledica opšteg načela reda i artikulisanosti. Kao što i članovi ljudskog društva stupaju u međusobne odnose zahvaljujući srodnosti po krvi, socijalnom položaju i stavovima, tako su i izvesni odnosi sličnosti izvor poretka i artikulisanosti jedne slike.

Poredak se na jednoj slici može ostvariti tako što će se svetle i tamne odnosno tople i hladne hromatske grupe organizovati i artikulisati u jasno određene površine i mase. Jasan i pregledan raspored, kao i planska raspoređenost glavnih kontrasta — sve je to od suštinskog značaja za dobru kompoziciju.

Jedan od najvažnijih elemenata poretka jeste i paralelnost. Pomoću nje se mogu povezati inače veoma različiti kompleksi.

Ukoliko se upotrebljavaju kao mase odnosno površine, boje se mogu pojačati metodom poznatom kao »dislociranost«. Ukoliko su crvena i zelena date kao dve mase, crvena se pomera prema zelenoj a zelena prema crvenoj. Pri tom treba voditi računa da ovakva »dislociranost« ne razbije ove kompaktne mase odnosno površine i tako uništi osnovnu koncepciju.

Važno je odlučiti se da li će jedna boja slobodno lebdeti ili će biti statično fiksirana. Ovakva vrsta fiksacije naziva se »prožetost« oblikom ili bojom. Njom su se umetnici naročito koristili u zidnom slikarstvu da bi postigli stabilizaciju čitave kompozicije. To je načelo komponovanja naročito vidljivo na freskama Giotta.

Slična se stabilizacija može postići i naglašavanjem vertikalnog odnosno horizontalnog pravca unutar jednog slobodnog oblika. Ovo naglašavanje vertikalnog odnosno horizontalnog pravca po principu paralelizma biva dovedeno u vezu sa ivicama slike, i tako se kod posmatrača stvara osećanje stabilnosti. Stoga i nije čudo da ovako komponovane slike deluju poput sveta za sebe. Ali kada ne želimo takvu izdvojenost, kada slika treba da bude u vezi sa spoljašnjim svetom, sa beskrajem oblika i boja, onda ne smemo da naglasimo ivice slike; tada kompozicija treba da u velikoj meri bude bez naglašenih pravaca i bez okvira.

Ovde smo naveli mnoge mogućnosti kolorističkog komponovanja slike. Ipak, od najveće je važnosti da prilikom ostvarivanja jedne slikarske ideje intuicija ne bude zauzdana krutim pravilima.

Pogovor

U ovoj knjizi pokušao sam da izgradim korisna »kola« kojima će umetnik boje moći da pređe jedno od dugih rastojanja na svom putu. Ipak, neće to biti lako i udobno putovanje. Ova je knjiga udžbenik utoliko što govori o prirodnim zakonima boje. Oni vladaju sjajem duge, a mogu se razaznati i u veštački konstruisanom globusu boja. Na njemu su čiste boje i njihove mešavine dopunjene i proširene sve do polova: crnog i belog.

Crno je, sa svojom dubokom tminom, neophodno kako bi se svetlosni zraci smestili u odgovarajuću dimenziju. A svetlo zračenje bele boje je neophodno, jer njena svetla čelična snaga doprinosi utisku materijalnosti svake boje. Između crne i bele živi čitav univerzum hromatskih boja. I sve dok su boje vezane za svet predmeta, moći ćemo da opažamo samo njihovu pojavnu stranu i da prepoznajemo njihove zakonomernosti; a njihova unutrašnja suština i dalje će izmicati našem razumevanju, dostupna jedino intuitivnoj slutnji. Zato pravila i formule mogu da budu obični putokazi na putu stvaralačkog čina u slikarstvu.

U svome »Traktatu o slikarstvu«, u kome daje niz slikarskih pravila, Leonardo da Vinci kaže: »Pokušaš li da stvaraš jedino pravilom vođen, ne postižeš ništa; haos si stvorio samo.« Tako je Leonardo oslobodio svoje čitaoce tereta znanja i ohrabrio ih da slede svoju intuiciju.

Međutim, u umetnosti nisu toliko važna sredstva izražavanja i predstavljanja koliko pojedinac, njegov identitet i zbir ljudskog u njemu. Na prvom mestu stoji unutrašnja izgradnja i formiranje čoveka, da bi tek potom i on sam mogao da stvara.

Temeljno izučavanje boje izvrstan je način da se izgradi čovek, jer ga ono navodi na traganje za skrivenim suštinama. Da bismo ih shvatili, moramo iskusiti večni zakon svakog prirodnog stvaranja: spoznati neminovnost znači odreći se samovolje i služiti Stvoritelju — da bi se postalo čovek.

U ovoj knjizi sam raspravljao o izvesnom broju remek-dela i pokušao da otkrijem njihova skrovita značenja. Uglavnom sam birao stare majstore, verujući da su mnogi čitaoci, po svoj prilici, upoznati sa originalima. Ipak, zakonitosti koje oni ilustruju večne su, i danas vredne koliko i nekada. Ko je u slikama Francesca, Rembrandta, Brueghela, Cézannea, pa i drugih starih i novih majstora, video samo predmetni i simbolički sadržaj dela, treba da shvati da su za njega vratnice njihove umetničke snage i lepote zatvorene.

Smisao i zadatak svakog umetničkog nastojanja jeste oslobođenje duhovne suštine oblika i boja i njihovo izbavljanje iz zatočenja koje im nameće ovaj svet predmeta. I upravo se iz ovakvih nastojanja rodila nepredmetna umetnost.

Svet u kome danas živimo različit je od onoga koji je čovek poznavao 1560. ili 1860. godine. Naš svet je sazdan od pronalazaka. Gradimo mašine, čija je jedina svrha njihova funkcija. Mašine nisu simboli ideja, već opredmećenje svrsishodne misli.
Danas ni slike nisu više simbolične. One same sobom opravdavaju svoje postojanje, samodovoljne svojim oblicima i bojama.
Slikar se koristi površinama i bojama da bi se sam projektovao; stoga je i sam ishodište one neophodne životne sile. On oblikuje svoje iskustvo vođen intuicijom odnosno nadahnućem.
I ma kako se slikarstvo ubuduće razvijalo, boja će ostati i dalje njegov prevashodni materijal.

Johannes Itten

Zürich, 18. februar 1961.
Pogovor velikom izdanju »Umetnost boje«.